L'unique support de presse
des radioamateurs et des radioécouteurs francophones

Radioamateur Magazine

1,80 € Numéro 8 - JUIN 2009

Ce document est la propriété de Audace Média, une licence de lecture a été attribuée à mourotb@wanadoo.fr dont le mot de passe est sr9sijmug2. Vous pouvez vous connecter avec dans votre espace personnel via http://www.malibrairienumerique.fr/librairie/

Vers l'abandon de la déclaration ANFR ?

Débutants :

Astuce antennes

Recycler ses batteries

Régler son Bencher



Essais matériels : IC-7600

Récepteur Eton Satellit 750

pour écouter les radio du monde, la BLU...

... les avions, les bateaux...

Arme de poing pour le chasseur de spectre !

IC-7700



SM-50

3 ans de garantie*



Pour l'achat d'un IC-7700 un SM-50 offert* !

*Offre valable pour l'achat d'un IC-7700 entre le 1er et le 30 juin 2009 dans le réseau de distribution ICOM France participant.

Prix public conseillé :

IC-7700 : 6449 €

SM-50 : 349 € (offert dans le cadre de cette offre)

- Microphone dynamique
- Fonction Up/Down
- Verrouillage PTT

Document non contractuel

*Garantie de 3 ans sur les IC-7700 achetés dans le réseau de distribution ICOM France (dans le cadre d'une utilisation normale, voir conditions d'utilisations sur la notice).



ICOM FRANCE
Zac de la Plaine - 1, Rue Brindejonc des Moulinais - BP 45804 - 31505 TOULOUSE CEDEX 5
Tél : +33 (0)5 61 36 03 03 - Fax : +33 (0)5 61 36 03 00
E-Mail : IC-7700@icom-france.com Site internet : www.icom-france.com



URGENT

Débutants : SOS Docteur !

Ce document est la propriété de Audace Média, une licence de lecture a été attribuée à mourotb@wanadoo.fr dont le mot de passe est sr9sijnud24 Vous pouvez vous connecter avec dans votre espace personnel via http://www.malibrairienumerique.fr/librairie/

Essais matériels

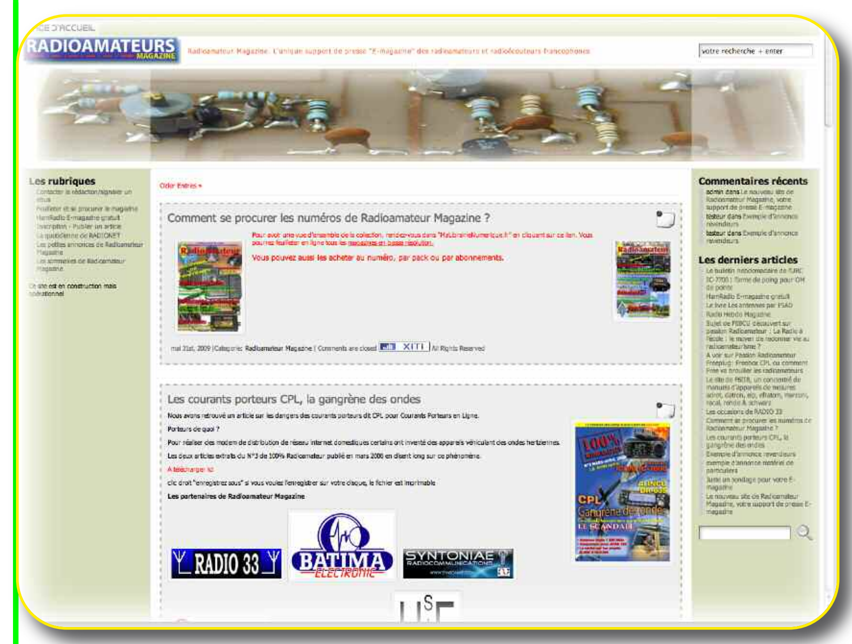
Technique

Personnages



EDITO

Toujours du neuf



Nous avons reçu et continuons à recevoir des réponses concernant le sondage publié sur le site web ainsi que sur la question posée le mois dernier dans le N°7. Nous ferons le point et dirigerons votre magazine selon vos avis. Sachez toutefois que le format du magazine reste inchangé.
Pour ceux qui ne le sauraient pas encore, Radioamateur Magazine a un nouveau Boss. Il s'agit de Christian, F8CRM.

Nous lui avons confié les clefs de la maison RaM afin qu'il vous apporte son savoir, ses tours de main mais aussi la passion qui l'anime d'avoir à travailler sur ce support pour vous communiquer ses expériences.

Autre nouvelle importante. C'est la refonte du site web de Radioamateur Magazine. Nous voulions réaliser un site communautaire qui tente à créer une interactivité d'informations plus grande qu'avec HamRadio Magazine, Le Journal des Radioamateurs. En d'autres termes, l'actu et l'info radioamateur c'est vous directement qui pouvez la publier sur le site du magazine, en texte et en images, voire avec vos vidéo. Vous pouvez aussi publier vos petites annonces de matériels, achats ventes, vos avis sur les revendeurs, sur les matériels et, nous avons ouvert les PA aux revendeurs.

Nous allons tenter de motiver les revendeurs et importateurs afin qu'ils prennent l'habitude de venir annoncer leurs news sur le site. J'espère sincèrement que vous en profiterez afin de récompenser nos longues et laborieuses heures passées à la réalisation de ce site. Il n'a pas une présentation à casser des briques mais nous l'avons réalisé dans un seul but, celui de la communication communautaire.
L'utilisation reste simple. Dés que votre inscription est validée par réception d'un mail affichant votre login et mot de passe il vous est possible d'accéder à l'interface de publications. Il suffit d'écrire vos textes, d'y insérer vos images et de cliquer sur PUBLIER pour que ça apparaisse sur le site. Il n'est pas modéré. Nous veillons dessus au cas où mais le fondement du site c'est la confiance. Il n'y a d'ailleurs aucune raison pour voir des dérives se produire

Ils nous reste à vous souhaiter beaucoup de plaisir à utiliser notre site web et lire ce numéro 8, vous allez voir, l'IC-7600, il est franchement top...

Philippe, F1FYY

Radioamateur Magazine N°8
JUIN 2009 / 1,80 euro
Mensuel numérique édité par :
Audace Média,
SARL au capital de 1500 euros,
BP43, 91201, Athis-Mons
RCS EVRY / APE 5814Z
ISSN 1760-656X / dépôt légal à parution
Principaux actionnaires : Ph. Bajcik, R. Paradis
Directeur de la Publication :
Philippe Bajcik / F1FYY

Rédacteur en Chef : Christian / F8CRM
Rédacteur en Chef adjoint : Philippe / F1FYY

Site Internet:
www.radioamateurmagazine.fr

Conception graphique : Audace Média / M.K.
Publicité : Au magazine
Impression : Format PDF par Audace Média
Distribution numérique :
www.malibrairienumerique.fr

Mentions légales :

Radioamateur Magazine se réserve le droit de refuser toute publicité sans avoir à s'en justifier. La rédaction n'est pas responsable des textes, illustrations, dessins et photos publiés qui engagent le seule responsabilité de leurs auteurs. Les documents reçus ne sont pas rendus et leur envoi implique l'accord de l'auteur pour leur libre publication. Les indications des marques et les adresses qui figurent dans les pages rédactionnelles de ce numéro sont données à titre d'information, sans aucun but publicitaire. La reproduction totale ou partielle des articles publiés dans Radioamateur Magazine est interdite sans accord écrit de la société Audace Média.





Le grand retour des antennes TONNA chez les radioamateurs

Antenne Yagi 4 éléments
144 à 146 MHz
Réf. 220804

Les antennes radio-amateur AFT (anciennement Antennes Tonna, puis Tonna Electronique-division Antennes) sont l'aboutissement de plus de 50 ans de passion et d'expérience. En effet, en 1946, Marc Tonna, F9FT, plus tard co-fondateur de la société "Antennes Tonna", reprit le dispositif décrit par les Japonais Yagi et Uda en 1926, et y apporta très rapidement les améliorations qui rendirent fameuses ses antennes, tant chez les radio-amateurs que dans le domaine de la télévision, alors commercialement naissante. Les antennes couvrent les bandes radio-amateur suivantes :
Bande des 6 mètres - Bande des 2 mètres -
Bande des 70 centimètres - Bande des 23 centimètres
Bande des 13 centimètres
Nos antennes sont adaptées aux différents modes de trafic utilisés par les radio-amateurs :

AFT propose trois styles :

Les antennes Yagi traditionnelles, de 4 à 55 éléments. De 50 à 2450 MHz, pouvant être couplées. Existe aussi en version croisée permettant la polarisation circulaire droite, ainsi que l'utilisation de la polarisation horizontale et verticale avec la même antenne. Fabrication classique. Les antennes Yagi Pro XL: fabrication professionnelle renforcée grâce à l'utilisation de matériaux résistant, entièrement métallique. Prévu pour supporter de difficiles conditions environnementales. Électriquement amélioré, avec une bande passante élargie par rapport aux traditionnelles.
Les antennes Patch (série "Flat line"), de faibles dimensions, pour trafic local, avec des contraintes d'environnement sur les antennes. La protection plastique intégré permet d'assuré la pérennité du système de réception, sensible au impuretés. Leurs mineur taux d'encombrement en font des solutions pour des installations discrètes ou des couplage aisé.
En plus des antennes, AFT commercialise tous les accessoires permettant la mise en oeuvre de ses antennes :
Coupleurs 2 ou 4 antennes identiques
Châssis 4 antennes
Câbles coaxiaux professionnels
Mâts télescopiques en alliage léger portables
Filtres spéciaux pour TVI

Retrouvez tous les produits AFT chez nos deux partenaires BATIMA-ELECTRONIC et RADIO 33.





Les radioamateurs soumis à la déclaration de leur puissance d'émission :
L'ANFR avoue qu'elle pourrait abandonner


AMATEUR Version : V4.3.3 [04/2009]

Agence Nationale des Fréquences

Jeudi 4 juin 2009

Installation et changement d'adresse

Les radioamateurs doivent s'identifier avec leur indicatif, numéro de certificat et date de naissance.

Alors que les radios clubs et stations répétitrices doivent s'identifier avec leur indicatif, numéro de certificat du responsable et date de naissance du responsable

Identification

Indicatif : * F1FYY

N° certificat : *

Date de naissance : *
(JJ/MM/AAAA)

Connexion

Retour à l'accueil

Depuis le 13 mai 2009 nous sommes dans l'obligation de déclarer la puissance de nos émetteurs. Nous allons essayer d'y voir un peu plus clair. Tout radioamateur a l'obligation de déclarer auprès de l'ANFR dans un délai de deux mois à compter de son installation, toute station dont la puissance apparente rayonnée (PAR) est supérieure à 5 W.

A ce jour vous avez la possibilité de faire cette déclaration par internet sur le site de l'ANFR à condition que vous ne soyez pas inscrit sur la liste orange. Auquel cas vous pourrez télécharger le document qu'il faudra et, une fois rempli, le renvoyer à l'ANFR, par courrier ou mail.

Mais mais mais... il semble y avoir une discrimination. Comme le fameux texte indique des PAR de 5 watts à partir desquelles la déclaration devient obligatoire nous nous sommes posés la question avec Christian de savoir : "**Mais alors donc, les cibistes aussi devraient déclarer leurs PAR ?**".

En effet, ces derniers étant autorisés à 4 watts crête à crête en sortie de PA avec la possibilité d'utiliser des antennes dont le gain peut atteindre 6 dB se retrouvent avec des PAR autorisées maximales de 16 watts crête à crête. Et donc bien au delà des 5 watts maximum indiqués par nos administrations.

Nous avons envoyé un courrier par mail à l'ANFR le 20 mai 2009 qui à ce jour est resté sans réponse, le 9 juin 2009. **Il nous a été confié au téléphone qu'en effet il y avait un loupé** et qu'en révision de texte il se pourrait que cette déclaration ne devienne plus obligatoire tant que les cibistes n'y seraient pas soumis également, et donc caduque. **Il y a en fait une discrimination entre les radioamateurs et les cibistes**. Il se pourrait que La Halde puisse répondre mieux que quiconque à cette discrimination.

A suivre et donc et pas de précipitations... Par contre, dans la série des incohérences on aimerait bien savoir pourquoi le fait d'être sur liste orange empêche la déclaration en ligne. On est en effet obligé de passer par des voies annexes pour faire sa déclaration. Rien de bien compliqué en réalité mais une discrimination de plus quand même.

Techniquement, qu'est ce qu'il faut déclarer ? Comment procéder ?
Nous parlons bien ici de PAR = puissance apparente rayonnée et non pas de puissance autorisée. Pour ceux qui pensent déclarer ce qui nous est autorisé par la législation c'est à dire 500 watts entre 1,8 et 28 MHz, 250 watts de 28 a 29,7 et 120 watts pour les fréquences supérieures à 30 MHz, sachez que c'est un peu plus compliqué que cela.

AMATEUR Version : V4.3.3 [04/2009]

Agence Nationale des Fréquences

Jeudi 4 juin 2009

Installation radioamateur et changement d'adresse

Radioamateur

Indicatif : F1FYY

N° certificat :

Adresse installation

Vous ne pouvez pas déclarer votre installation en ligne car vous êtes sur liste orange.
Pour déclarer votre installation vous devez remplir le formulaire accessible sur le lien ci dessous et le retourner à l'ANFR.

Télécharger le formulaire

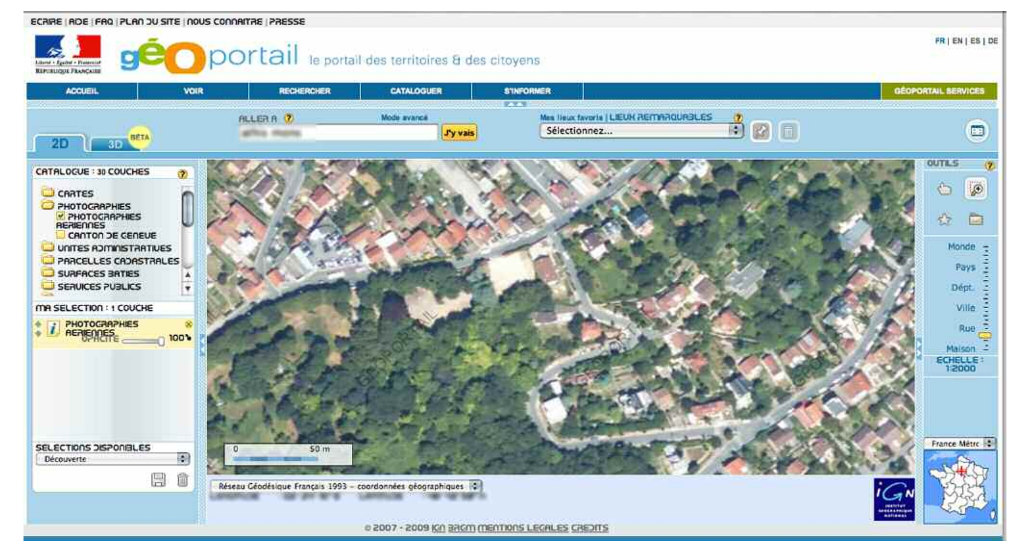
Ce que la législation nous autorise ce n'est pas des puissances PAR car cela impliquerait de limiter le gain des antennes.

La PAR se calcule de façon simple. Il s'agit de la puissance de l'émetteur moins la perte induite par le câble par le gain de l'antenne.



Pour faire cela il faut connaître les 3 paramètres.
1- La puissance de l'émetteur mesurée avec un wattmètre en sortie
2- La perte du câble. Là il faut reprendre les caractéristiques techniques du fabricant.
3- Le gain de l'antenne (pour les construction personnelles prenez le gain théorique en dB dipôle uniquement)

Calcul de la puissance par rapport au gain
Pour les antennes alimentées en échelle a grenouille on estime en théorie que la perte est nulle pour des longueurs inférieures à 50 mètres.



Du point de vue pratique et pour ceux qui possèdent plusieurs émetteurs décamétriques et plusieurs antennes, on pourra n'en déclarer qu'une seule, celle qui est la plus plus élevée. Je vous rappelle que sur le carnet de trafic il doit y apparaître la puissance utilisée à chaque QSO et qu'en cas de contrôle vous avez la possibilité de justifier d'une puissance inférieure à celle que vous avez déclarée. L'administration nous demande bien la PAR Max.

Alors restons cohérents, pour ceux qui pratiquent l'expérimentation il est inutile de faire une déclaration à chaque fois que vous essayez une nouvelle antenne. Sauf si celle-ci vient remplacer une antenne utilisée régulièrement et qui sera installée de façon définitive.

A la lecture des textes législatifs, l'expérimentation ne rentre pas dans le cadre de la déclaration. Pour justifier de cela en cas de contrôle il y a le journal de trafic.

F8CRM



Lettre envoyée à l'ANFR le 20 mai 2009

"*Suite à notre conversation téléphonique de ce jour concernant la déclaration de PAR pour les radioamateurs, je me permets de vous poser ma question par écrit. Pour les cibistes qui sont autorisés à 4 watts crête de modulation avec un gain maximum de 6 dB (Art 4 et 5 de la réglementation cibi) et en ignorant les pertes, pourraient atteindre des puissances PAR jusqu'à 16 watts. En estimant une perte dans le câble coaxial de 5dB il resterait encore une PAR proche des 10 watts. De ce fait, il se trouve bien au dessus des 5 watts PAR que constituent la limite des émetteurs soumis à déclaration. Donc, les cibistes sont ils concernés par cette déclaration? Et si non qu'est-ce qui justifie qu'ils n'y soient pas soumis par rapport aux radioamateurs ? En vous remerciant de répondre à nos interrogations afin de pouvoir informer comme il se doit nos lecteurs.*

F8CRM pour Radioamateur Magazine"

Exemple de calcul :
Pour une station VHF mais c'est le même principe sur d'autres bandes sauf qu'en HF il est difficile de connaître précisément le gain ou les pertes de sa long fil, sa Lévy, sa G5RV, etc.
Et donc les déclarations seront arbitraires. Ce qui en rajoute au non intérêt de ces déclarations.
-La puissance mesurée est de 10W, la longueur du câble coaxial est de 35 mètres et c'est du RG213
-La perte de ce type de câble est d'après le fabricant de 8 dB aux 100 mètres. Cela donne 8/100 X 35 = 2,8 dB de pertes pour 35 mètres de câble coaxial. Le gain de l'antenne maintenant. Disons qu'il s'agit d'une 4 éléments yagi et qu'elle a un gain de 6 dB dipôle. Nous avons nos 3 facteurs pour le calcul :
Puissance 10W, Perte 2,8 dB, Gain ant. 6 dBd
Alors la formule magique selon l'ANFR: PAR = Pse – Pc + Ga avec Pse = Puissance sortie émetteur, Pc = Perte dans le coaxial, Ga = Gain de l'antenne et donc :
10W - 2,8 dB = 5W (arrondi) puis 5W + 6 dB = 20 W de PAR.
PSE 10W, PC 2,8 db, Ga 6 db



Du nouveau sur le site de l'ANFR
Tentez l'examen blanc

L'ANFR a fait une mise a jour de son site internet. Outre les informations habituelles, l'ANFR vous propose des informations précises sur l'examen radioamateur.
En fin de page vous trouverez une rubrique intitulée "présentation de l'examen" et en cliquant sur le lien vous accédez à cette page.
Puis en cliquant sur l'onglet "Présentation de l'examen" vous trouverez une simulation très pratique avec des questions types qui peuvent faire office d'entrainement.
Il vous restera à choisir le type d'examen et puis vous voilà dans les conditions de l'examen. C'est un outil très réaliste et vraiment pratique qui va rendre à mon avis beaucoup de services.
Il ne vous reste plus qu'à préparer et réussir l'examen...

L'esprit OM n'est pas mort, Il existe encore



Radioamateur depuis une dizaine d'années je m'étais fait une idée relativement précise sur l'esprit OM. Surtout qu'il faut bien admettre que c'est une notion qui a tendance à se perdre avec le temps.

Ses dernières semaines mon fils Martin et moi-même avons été frappé par la décès de ma femme âgée de 28 ans. Atteinte d'un cancer, elle était malade depuis deux ans. Suite à sa disparition nous avons décidé de déménager.

Spontanément, plusieurs OM m'ont proposé bien plus que leurs aides sans même que je la sollicite. Je ne m'attendais pas vraiment à cette solidarité que je n'avais d'ailleurs jamais rencontrée à ce point la.

Contre toutes attentes je me suis vu proposer une aide considérable et particulièrement efficace. En plus de cela, j'ai reçu beaucoup de messages de soutien de la part de beaucoup d'OM.

Certains prennent régulièrement des nouvelles et n'hésitent pas à se déplacer. Pour ma part j'avoue que la communauté radioamateur a été bien plus présente que ma famille.
Aujourd'hui je profite de ces quelques lignes pour vous remercier tous pour votre soutien et votre présence.

Je remercie particuliérement F0DEW Roland, F4FEE Jocelyn, F0DEX Séverine, F4FAI Michel, F5VV Joël, pour leur présence quotidienne et leur amitié. Merci aussi à F6BFX, F6ATP, F1ATX, F6EEW, le radio club de Villefranche-sur-Saône F6KTG, les amis du cercle Télégraphiste, F8JZR, F4CMI, F4FAA, F1FYY, 4X4KU, et tous ceux que j'aurais pu oublier...
Voici des gens qui connaissent la valeur de l'esprit OM. Contre toute attente je me rends à l'évidence que certaines valeurs ne sont pas encore complètement abandonnées de tous.

Soyez-en tout particulièrement remerciés
Martin et Christian, F8CRM





Nouveaux transverters 144 MHz chez DB6NT

Le transverter est un accessoire précieux. Plus qu'un accessoire même, il s'agit d'un complément parfois indispensable pour un poste décamétrique. On entend souvent dire que la dynamique d'un récepteur n'est pas un atout essentiel en 144 MHz ! Peut-être en temps normal ou le trafic quotidien s'est réduit comme neige au soleil. Mais lors de concours sur la bande des 2 mètres où la plupart de nombreux OM sortent «l'artillerie lourde» il n'en va pas de même.

Pour ceux qui possèdent des transceivers décamètriques de milieu ou haut de gamme il devient appréciable de pratiquer le concours du week-end via un transverter 28/144. On bénéficie ainsi des fonctionnalités du poste décamètrique et des hautes performances du transverter. La plupart des transceivers décamètriques sont équipés des entrées et sorties nécessaires ainsi que l'accès aux commandes du séquenceur.

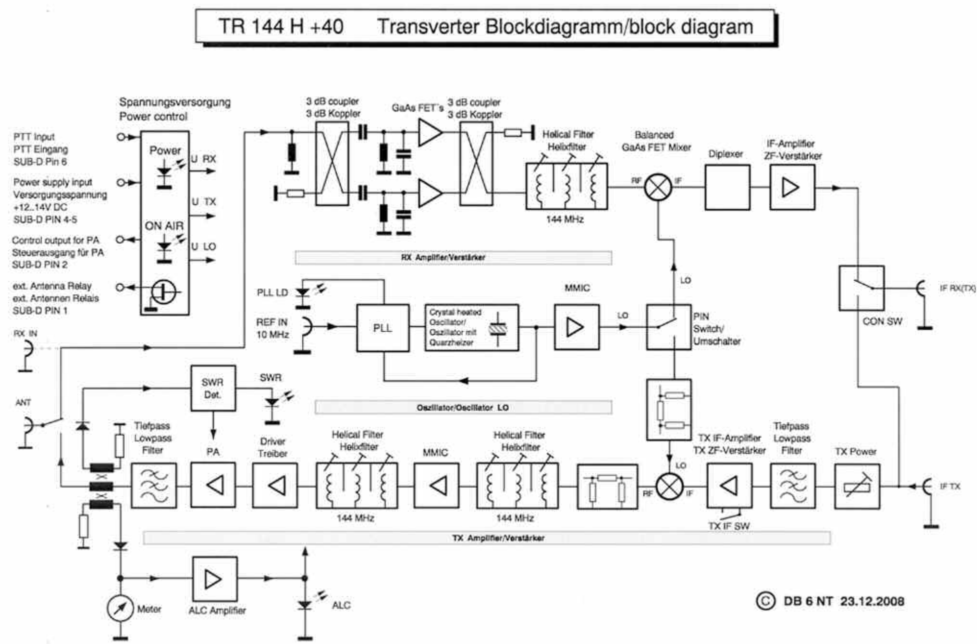
La société de DB6NT vient de mettre à jour son transverter 144/28 MHz en lui apportant de nouvelles caractéristiques évoluées. La tête de réception présente une figure de bruit de 0,9 dB et un point de compression supérieur à +40 dBm. Un filtre éliptique ultra pointu et un filtre notch préserve l'entrée des signaux parasites.

Du côté de l'émission, les LDMOS utilisés dans le PA (Power Amplifier = Amplificateur de Puissance).

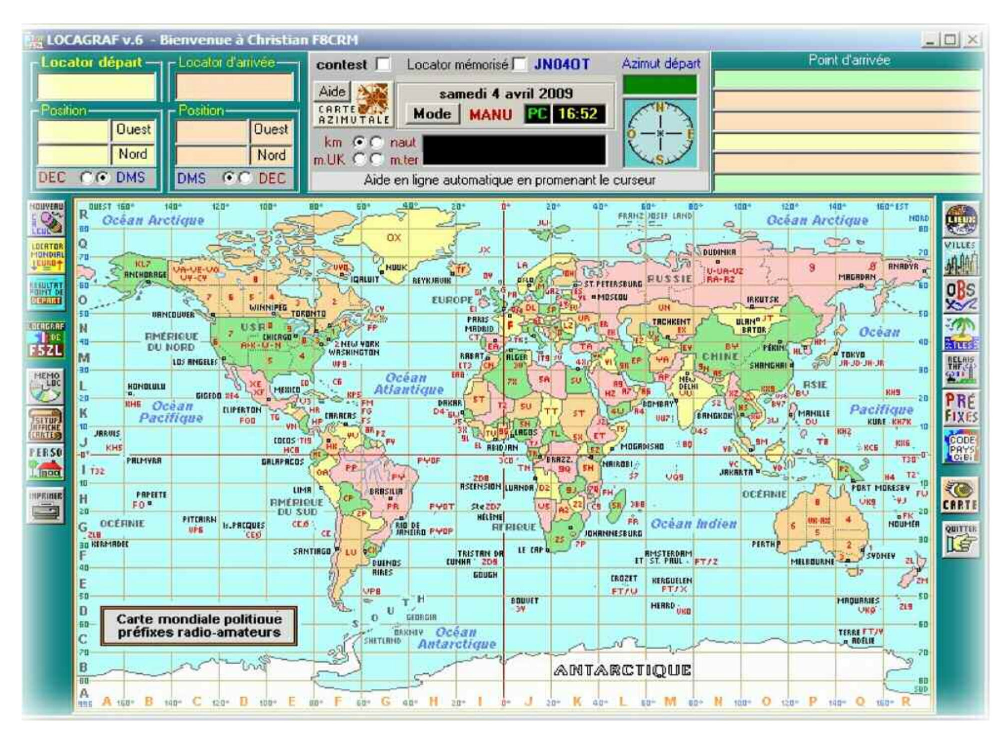
Que veut dire le mot transverter ? Il s'agit d'un franglisme technique, c'est la contraction de **trans**ceiver et de con**verter**, le «TRANS... VERTER». Le transceiver est déjà lui-même la contraction de **trans**mitter et de **re**ceiver, le «TRANS... CEIVER».

Tous ces petits mots anglais veulent dire convertisseur d'émission-réception pour le transverter et, émetteur-récepteur pour le transceiver.

Ca ne s'invente pas mais en même temps si on ne sait pas...







Logiciel Locagraf

Voici un superbe logiciel écrit par Claude F5ZV, très pratique et vraiment conçus pour l'activité radio.

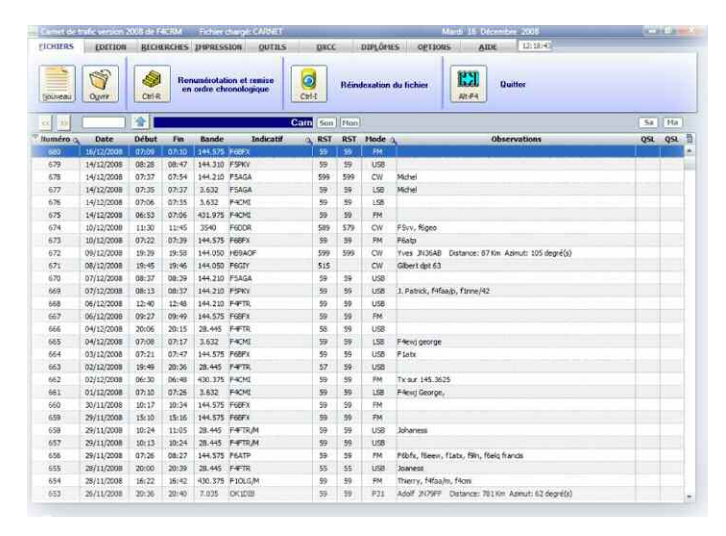
Ce logiciel de cartographie propose tout ce qu'un Dxeur a besoin. Préfixe, azimut, fuseau horaire, distance entre deux locator, convertisseur de locator, iota, nom des villes, la liste des relais VHF, UHF, THF, etc.

Il est adapté au trafic HF, VHF, UHF, THF. L'installation est extrêmement simple à faire. Il demande peu de ressources et donc s'adapte sur des machines avec une configurations ancienne.

Bien qu'il n'a pas vocation à être un Atlas il dispose de très nombreuses cartes. Celles-ci ne sont pas scannées mais dessinées par un procédé spécifique et adaptées pour obtenir la précision nécessaire. Ce logiciel est accompagné d'une documentation en Français au format PDF. Elle est claire et parfaitement explicite. Je vous conseille de l'utiliser sans modération car elle vous permettra de manipuler les fonctions de Locagraf plus facilement et d'en découvrir les secrets. Pour ceux qui ne lisent que très rarement les notices prenez quand même le temps de lire celle-ci parce qu'elle est vraiment bien faite et apporte une aide considérable. Néanmoins il vous reste la possibilité d'écrire à l'auteur en cas de difficultés.

Pour la commande vous pouvez aller sur le site ici. Il vous en coûtera 30 euros de forfait pour la participation au développement, aux frais d'édition, etc. C'est un freeware malgré tout qui ne sera jamais commercialisé. Chaque programme est personnel et comporte le prénom et l'indicatif de l'utilisateur incrusté dans l'application, les fichiers d'un utilisateur ne peuvent pas fonctionner chez un autre, toutes les bibliothèques sont cryptées. Voilà, si vous souhaitez un logiciel sérieux, utile et très bien fait vous avez trouvé ce qu'il vous faut.

Christian F8CRM



Présentation du carnet de trafic de F6ADE

Voici un logiciel très simple mais très efficace fait pour des OM par un OM. Serge, F6ADE créé des logiciels de carnet de trafic depuis de nombreuses années. La dernière version (2008) est très complète. Vous en avez une présentation sur le site de l'auteur.

Simple, pratique, convivial et clair il n'est pas compliqué à prendre en main, ce n'est pas une usine a gaz. Il est compatible sous WINDOWS 98, 2000, XP, Vista et même sous Linux puisqu'il tourne sans difficulté avec l'émulateur windows « Wine » de la distribution Ubuntu. La récupération du logiciel se fait directement sur le site de F6ADE ou d'avoir une copie sur CD en le demandant à Serge directement depuis son site à la page téléchargement.

Sont prix reste très raisonnable et abordable même pour ceux qui n'ont pas trop de moyens. Pour finir, l'auteur est disponible par mail pour des questions ou un problème. En plus, il répond rapidement et ça c'est bien. L'installation est simple même pour quelqu'un qui ne maîtrise pas beaucoup ce genre de procédure, ça ne devrait pas poser le moindre problème. Voilà un bon logiciel et je vous encourage à visiter le site de Serge pour y voir la présentation en détail et plein de bons outils géniaux et bien pensés.

Christian F8CRM



Expédition sur l'î le Dumet avec l'indicatif TM5DUM



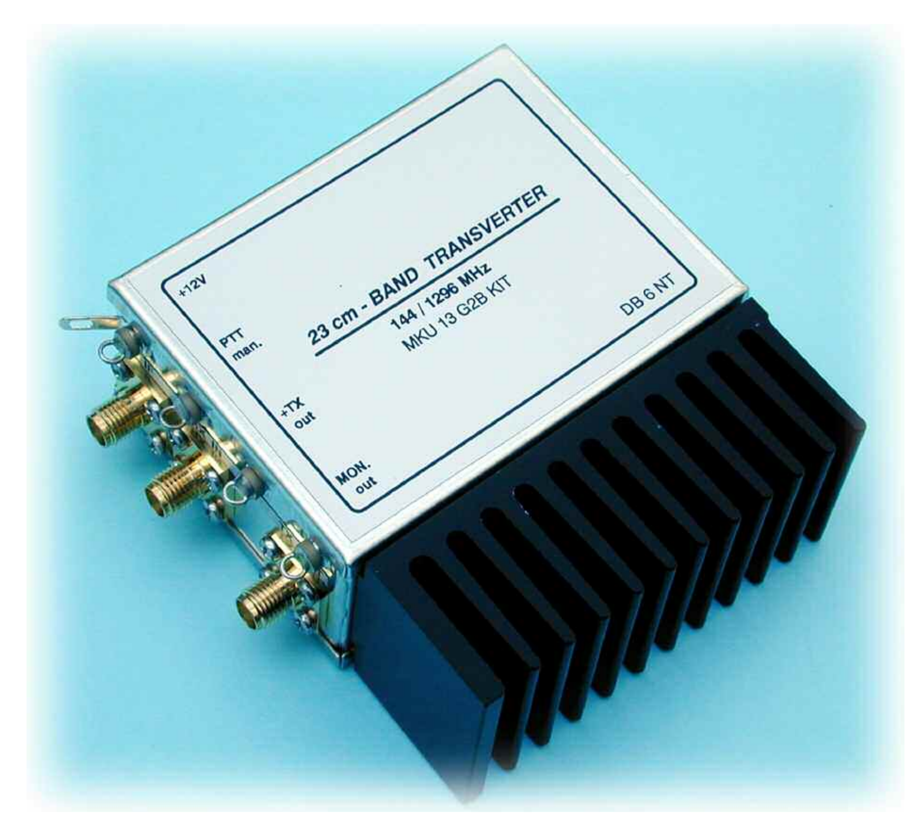
Cette île est rattachée au département 44 à 6 Km de la côte entre l'estuaire de la Loire et de la Vilaine. Il s'agit d'une île de 8 hectares, c'est une réserve naturelle protégée. Le IOTA est " EU-064 / AT 018 " et aussi valide pour le DFCF 44032 car deux constructions de ce type sont présentes sur l'île (Fort carré de type Vauban et Fort rond de type fort de Ré). L'île a déjà été activé par la même équipe en 2005 mais le nombre de QSO était faible. Nous avons obtenu l'autorisation de séjourner le 20 et 21 Juin par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL).
L'équipe sera constituée de : F1UGV Jean Michel, F4BJW Nicolas, F5NLR Jean Marc, F5SRH Olivier, F5DBC Henri (Le Druide Breton). Activation en HF toutes bandes et VHF (BLU et CW). Pour plus d'info sur cette ile cliquez sur l'image.

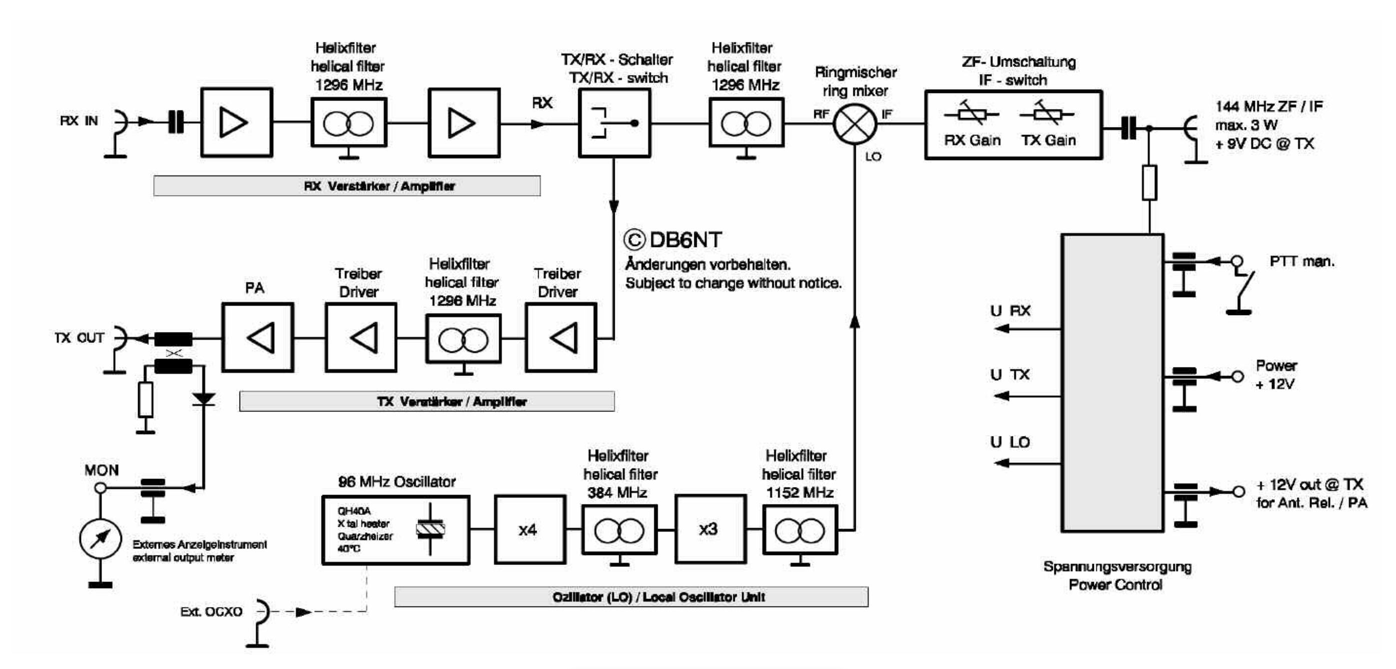
Henri Civel F5DBC

Envie de construire ?

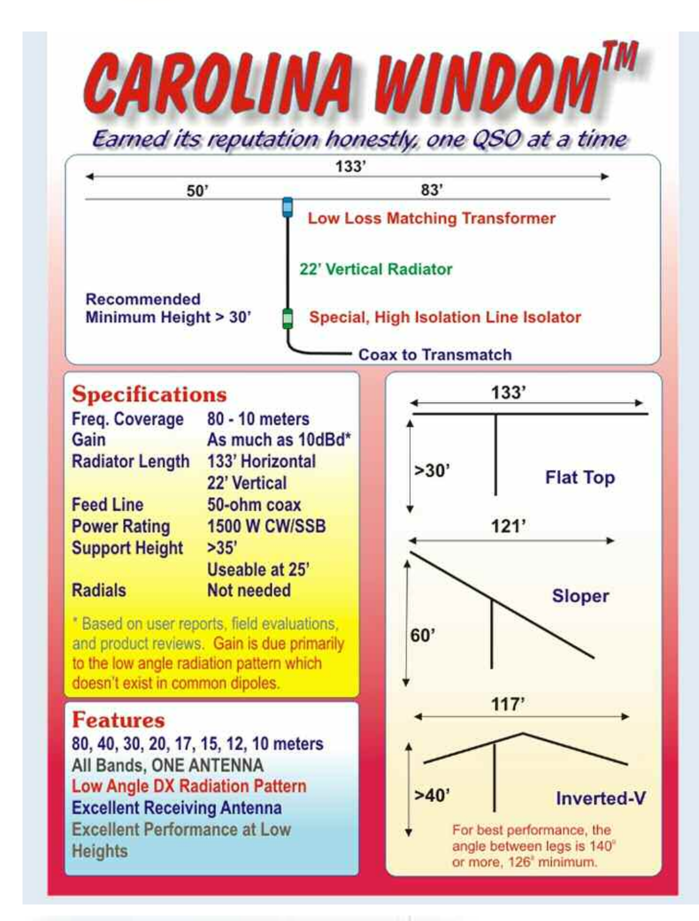
DB6NT propose un nouveau kit pour réaliser un transverter 144-1200 MHz. La version de base KIT 1,3GHZ 13G2B propose une puissance de sortie de 400 milliwatts entre 1296 et 1298 MHz. Il fonctionne en linéaire et le destine donc au trafic BLU sur cette bande.
Tous les composants sont livrés ainsi que le circuit imprimé et la documentation de montage. La plupart des composants sont des CMS pour optimiser les performances.
DB6NT annonce une figure de bruit de 0,8 dB pour un gain de conversion de 20 dB. Ce type de transverter doit prendre place au plus près des antennes afin d'éviter les pertes en ligne et la dégradation de la figure de bruit lors du trajet des ondes dans le câble coaxial.

Cliquez sur les images pour vous rendre sur le site DB6NT.









Juste pour info, les Windom donnent encore des résultats, la preuve

Lors des activités au château de Boudry en NE003 sous HE8XC/p, le dimanche 15 mars nous avons réalisé 642 QSO en quelques heures avec un total de 70 DXCC sur 80, 40 et 20 mètres, présence de HB9ARY, HB9CVC, HB9DLO, HB9HFF et HE9JYN, tout a fonctionné à merveille et la windom carolina installée quelques jours avant a tenu ses promesses.

73 de tout le team
HB9HLM



BALISE HB9EME/b sur 50.0060 MHz chez HB9HLM

Depuis le 24 mars 2009 la balise HB9EME/B est QRV sur la QRG 50.0060 MHz à mon QTH de Boudry en JN36KW à une altitude de 491 mètres.

Elle se compose d'un FT817D avec une puissance de 2.5 watts et une antenne demi-onde verticale située à environ 3 mètres du sol.

Le but de cette balise QRP est d'avoir des infos sur les propagations ES par l'intermédiaire des clusters, il est sûr que quand elle sera spottée la propagation dans ma région sera au top.

En tropo cette balise a déjà été entendu à plus de 400 km. C'est pas mal compte tenu de ses conditions QRP. Si vous l'entendez n'hésitez pas de m'envoyer un petit rapport ou un son MP3 que je mettrais sur mon site.

Bonne écoute sur 6 mètres et à bientôt
73 André HB9HLM



Le frère de Mohamed CN8PA, devient CN8QG

Bonne nouvelle, Nourdine, le frère de Mohamed CN8PA a réussit avec succès son examen et devient CN8QG, Mohamed et Nourdine prévoient de faire une expédition 50MHz et HF dans le sud du Maroc cet été, alors si vous les entendez n'hésitez pas de leur répondre. Dans le courant des prochaines années je projette avec une équipe HB9 d'aller faire un contest HF avec eux.

Bonne chance à Nourdine pour ses débuts sur les ondes,
73 de André HB9HLM CN2DX







NOUVEAU !! DVD Vol. 2 1919-1944

Inédit !!

Un référentiel dans le domaine

IRMA : Inventaire Radio Militaire Ancienne

Une nomenclature détaillée et très illustrée (fiches techniques, photos, schémas) sur la radio militaire Terre Air Mer de conception française.
Plus de 350 références dans le volume 2

DVD-1 de 1900 à 1919 : 39 € franco de port CE
DVD-2 de 1919 à 1944 : 39 € franco de port CE
DVD-3 de 1945 à 1960 : parution prévue fin 2009

Le DVD ne peut être lu que sur un PC équipé de Windows

Envoyer votre règlement par chèque bancaire à l'auteur : Aimé SALLES
18 bis Rue Barbès - 92400 - Courbevoie
E-mail : aime.salles@free.fr - Tél. : 01 43 33 39 21



ELEX est un **magazine d'initiation à l'électronique** publié par Elektor.

Ce **DVD-ROM** réunit, sous forme de **documents PDF**, les 58 numéros d'ELEX avec une puissante **fonction de recherche** dans le texte.

Résumées en trois mots, les idées qui ont donné naissance à ELEX sont :

- ÉLECTRONIQUE
- EXPÉRIMENTATION
- EXPLORATION.

Bonus : vidéo d'initiation avec les personnages de la bande dessinée *Rési et Transi*

Informations pratiques :
Référence du DVD-ROM :
ISBN 978-2-86661-156-9
Prix public TTC : 44,80 €

Faites chauffer les fers !

Adaptateur BLU pour récepteur OC
Adaptateur d'antenne radio actif
Amplificateur d'antenne
Amplificateur d'antenne FM
Antenne active pour les petites ondes
Antenne d'émission artificielle
Antenne intérieure pour la voiture
Antenne papillon
Antenne VHF à large bande
Convertisseur ondes courtes
Dipmètre
Dipmètre VHF-UHF
Emetteur expérimental
Emetteur FM expérimental
Emetteur télégraphique expérimental
Filtre anti-souffle pour récepteurs OC
Filtre d'adaptateur d'antenne
Indicateur d'accord
Injecteur de signal
Marqueur HF
Mesureur de champ
Microphone sans fil
Petit récepteur à ondes courtes
Radio chauves-souris
Radio-récepteurs
Radio-zinc
Récepteur à conversion directe
Récepteur à cristal de luxe
Récepteur à réaction pour les grandes ondes
Récepteur d'ondes courtes
Récepteur P.O.
Récepteur VHF
Roger-beep
Silence-radio
Sonde H.F.
Testeur de quartz de CiBi
TOS-mètre

Retrouvez tous ces montages sur le DVD-ROM d'Elex dans la catégorie ***Radio & HF***.

ELEX c'est aussi :
Rési & Transi (BD d'électronique), les rubriques *Analogique Anti-Choc*, *Logique sans hic* ou encore *Mesure & Labo*, les réalisations (audio, auto/moto/vélo, domestique, jeux, bruitage, modélisme, photo, radio & HF) etc.



SALON-MILLAU-RADIO



BOURSE D'ECHANGE

SALON DES LOISIRS TECHNIQUES



Collectionneurs - Journée Radioamateur et TSF
Radio Modélisme et Informatique
Exposition - Conférences et Démonstrations



Samedi 3 Octobre 2009

De 09h00 à 18h00
« Parc de la Victoire » Avenue Charles de Gaulle - Millau 12100
GPS : 03° 04' 30'' E - 44° 06' 21'' N

GRAND PARKING à disposition autour de la Salle des Fêtes

RESTAURATION POSSIBLE SUR PLACE

ENTREE : 3€ - Enfants GRATUIT

RESERVEZ CETTE DATE
Contact : F5GJG Christian PLAGNES ☎ : 06 76 79 59 27 - 09 64 03 65 13
http://samirad12.over-blog.com - samirad12@orange.fr

Avec la participation : Mairie de Millau, MJC, Radio Club MJC



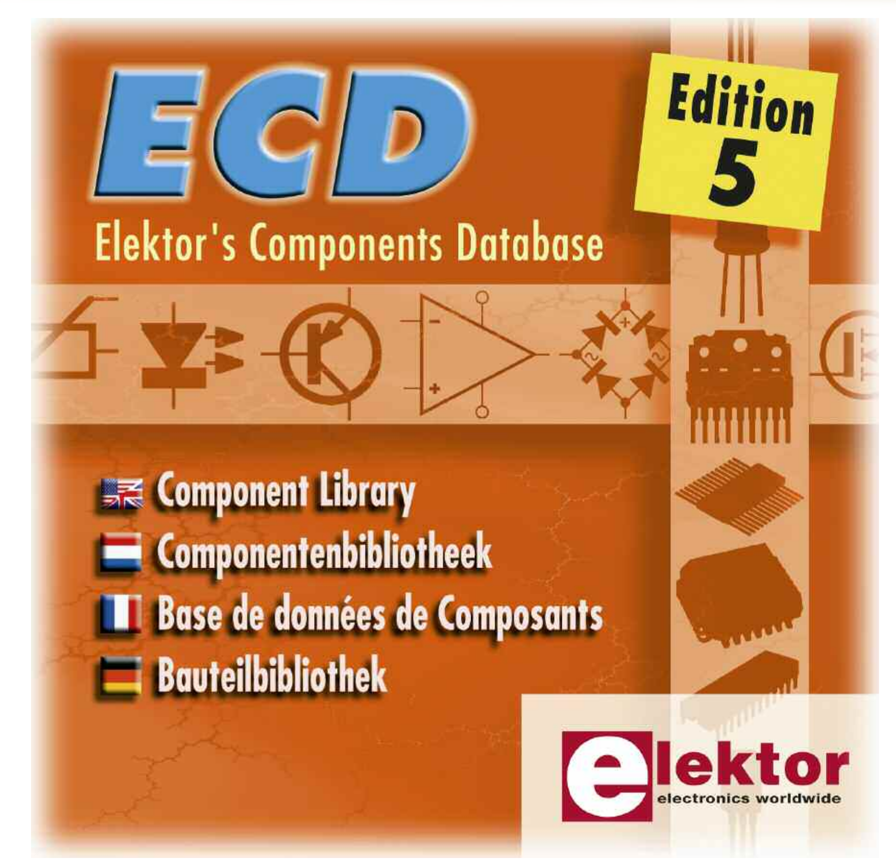
Bon anniversaire Système D

Le magazine Système D fondé en 1924 par la Société Parisienne d'Edition à Paris vient d'avoir ses 85 ans. Le premier numéro est sorti en juin 1924.

A notre connaissance aucun magazine technique ne perdure depuis tant d'années. Ce magazine est né pour les débrouillards de tout bord. Ce rare numéro 1 parle de radio-électricité et d'antennes, de piles et de magie.

Système D continue sa route encore aujourd'hui chez les éditions PGV à Paris, devenues célèbres dans le milieu des amateurs d'électronique grâce à ses titres phares qu'étaient Le Haut-Parleur, Radio Plan et Electronique Pratique bien sûr.

Système D est encore dans vos kiosques en 2009 mais a recentré son rédactionnel surtout sur le bricolage et la maison.



Base de données de composants électroniques

Nouveautés par rapport à la version ECD 4 :

• accélération de la recherche paramétrée
• optimisation du moteur de recherche
• recherche d'information complémentaire possible pour tous les composant
• notes personnelles de l'utilisateur possibles pour tous les composants
• liens directs vers les références-types
• nouvelle interface

Interface multilingue : français, anglais, allemand et néerlandais.

Cet ensemble consiste en une quadruple banque de données :

• Circuits intégrés
• Transistors à effet de champ (FET), transistors au germanium, transistors au silicium, triacs, thyristors
• Diodes
• Photocoupleurs





Pour aider ce cédérom est complété par neuf applications satellites de calcul :

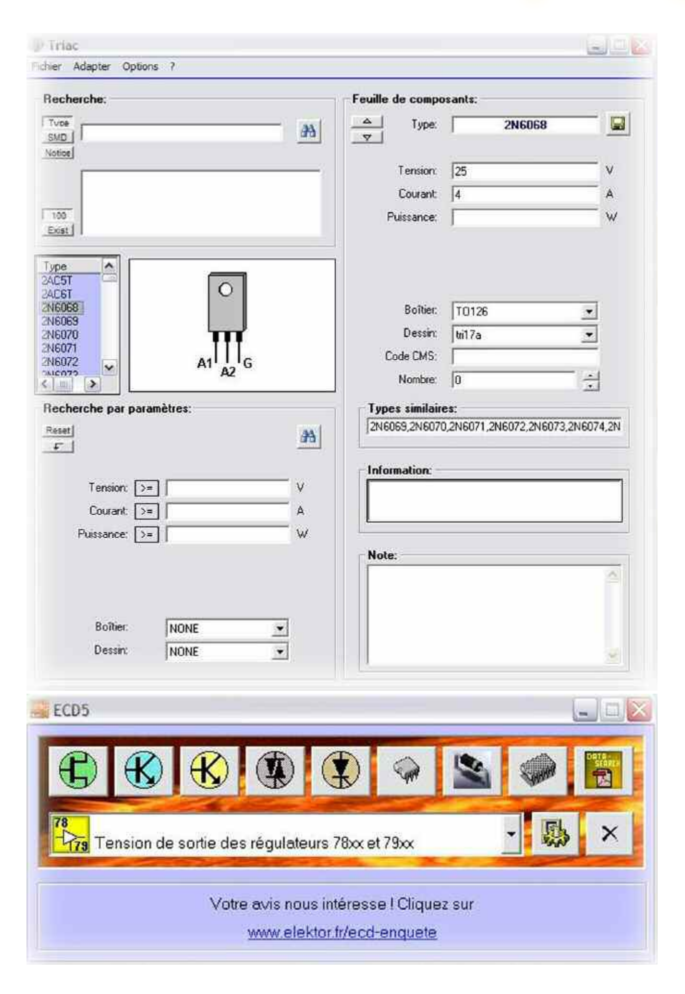
• Tension de sortie des régulateurs 78xx et 79xx
• Calcul de la fréquence du multivibrateur à ampli. op.
• Calcul de la fréquence du multivibrateur à transistors
• Code de couleur des selfs
• Inventaire
• Calcul du condensateur électrolytique
• Loi d'Ohm
• Code de couleur des résistances
• Résistance série pour LED

Pour presque tous les composants de ces bases de données, on trouve sur le CD-ROM une empreinte du boîtier, avec le brochage, ainsi que, le cas échéant, les caractéristiques techniques ; pour lui faciliter l'accès à toutes ces informations, l'utilisateur dispose d'un moteur de recherche à partir de n'importe lequel des paramètres.

Avec ce CD-ROM, vous disposez donc de données fiables sur

• plus de 5 400 circuits intégrés
• plus de 35 800 transistors, FET, thyristors et triacs
• environ 25 000 diodes
• et plus de 1 800 optocoupleurs

Le clou, c'est que vous allez pouvoir rajouter dans la base de données ce qui y manque encore, car elle est interactive ! Ainsi chaque utilisateur pourra rajouter des composants, modifier les caractéristiques déjà enregistrées ou les compléter.



Construire des récepteurs de radio numérique sur ondes courtes

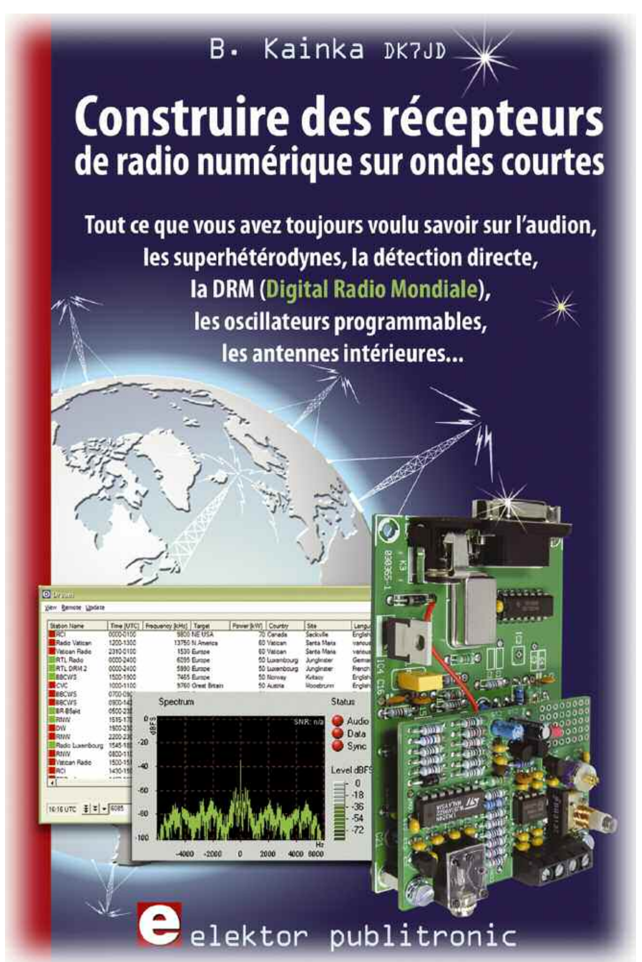
Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'audion, les superhétérodynes, la détection directe, la DRM (Digital Radio Mondiale), les oscillateurs programmables, les antennes intérieures...

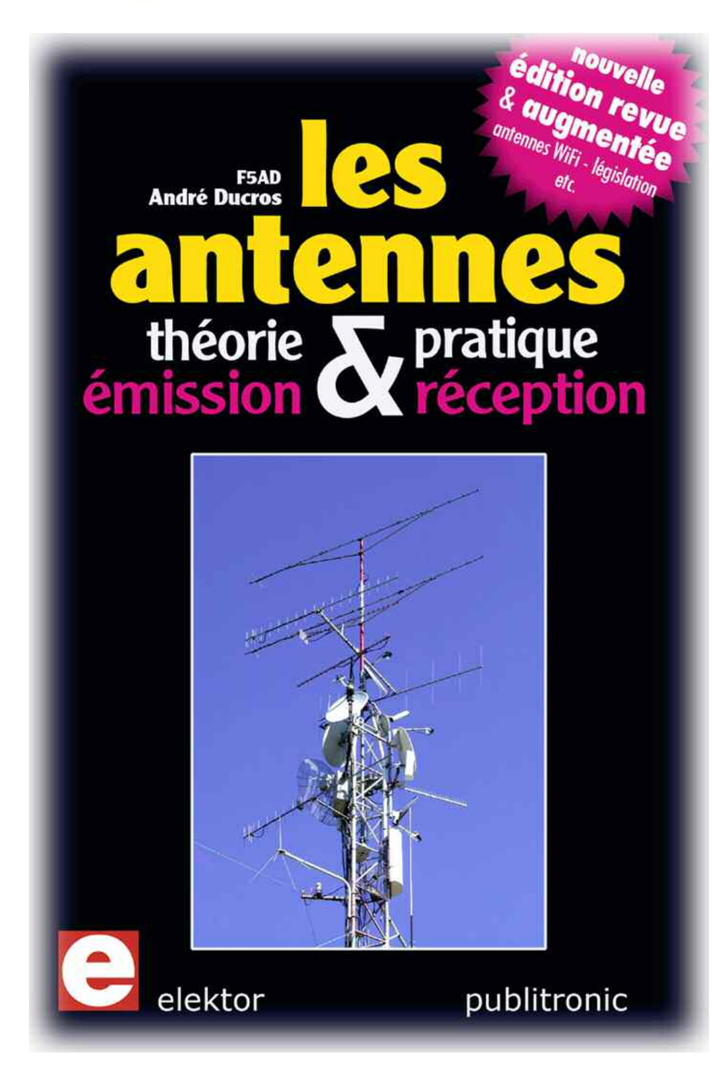
Ce nouveau livre d'Elektor dit tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur les récepteurs superhétérodynes, à détection directe, pour les bandes amateur ou bien encore à tubes simples (audion), la transmission de données par radio, la radio numérique, les antennes intérieures, les oscillateurs programmables, les techniques de mesure... Mais il ne s'arrête pas là.

L'un des tous derniers procédés de radiodiffusion numérique pour les ondes courtes, moyennes et longues est la Digital Radio Mondiale (norme DRM).

C'est pourquoi un long chapitre est consacré à la réalisation et au réglage d'un récepteur DRM qui permet non seulement de recevoir du son mais également des images et du texte : c'est l'ère de la "radio multimedia".

Suite logique pour un électronicien : le mélangeur passif permet même de convertir le récepteur en émetteur expérimental. Les outils informatiques incontournables sont également présentés en détail : programmes de pilotage en Visual Basic et Delphi (codes source fournis) et logiciels décodeurs (entre autres DREAM, logiciel libre).





Les antennes - 3ème édition
Théorie et pratique - Emission et réception
Le précédent éditeur ayant cessé ses activités (SRC éditions), Elektor a décidé de publier cette nouvelle édition. A l'origine ce livre a été écrit à la demande du Réseau des Émetteurs Français, avec un double objectif explicite : décrire et expliquer.

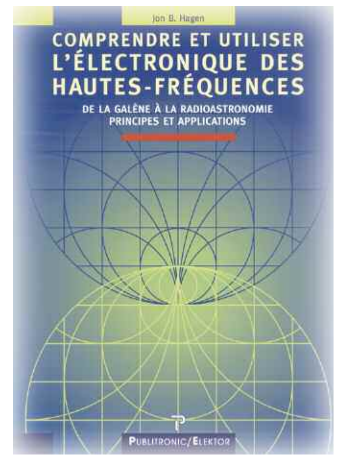
Dans sa nouvelle édition 2009, cette bible des antennes devient l'ouvrage de référence pour les radioamateurs, les techniciens et les ingénieurs.
La première partie traite de la propagation des ondes dans l'espace et sur les lignes ainsi que des caractéristiques fondamentales des antennes (rayonnement, gain, courant, tension…).

Cette étude théorique est suivie de réalisations pratiques : antennes filaires, antennes à gain, antennes THF, antennes courtes, antennes à large bande et multibandes, antennes de réception. La dernière partie est consacrée aux ultimes réglages : adaptation des impédances, appareils de mesure, conseils de sécurité (poussée du vent, résistance des matériaux, pylônes et haubans, foudre…).

Nouvelle édition revue et augmentée
Construction d'antennes Wi-Fi, mise à jour des informations sur le droit à l'antenne (installation radioamateur, télévision, téléphonie mobile), effets non thermiques des rayonnements.

L'auteur
Ingénieur spécialisé en radioélectricité, l'auteur s'est consacré à la recherche appliquée dans les laboratoires de l'École Polytechnique à Paris et à Massy-Palaiseau, puis en tant qu'ingénieur biomédical au CHRU de Nîmes. Son intérêt pour les ondes courtes (OC) et les antennes se manifeste dès l'âge de 13 ans et aboutit au passage de la licence radioamateur en 1964.
Il publie de nombreux articles dans la revue du Réseau des Émetteurs Français, association dont il devient administrateur puis vice-président. Il est aussi l'auteur de livres sur la préparation à la licence radioamateur, les antennes ondes courtes, et de multiples articles sur les antennes OC et la télévision amateur.

Comprendre et utiliser l'électronique des hautes-fréquences
De la galène à la radioastronomie - principes et applications
Cet ouvrage se veut d'abord facile. Ce n'est pas un livre pour spécialistes, mais il est complet. La première mission que l'auteur s'est assignée consiste à présenter efficacement les fondements et l'essence des circuits pour radiofréquences, ce qu'il fait en passant en revue tous les principes qui régissent la modulation et la démodulation des radiofréquences, aussi bien pour la transmission sans fil de données au moyen de puces semi-conductrices que pour l'émission radiophonique de puissance.



Parmi les sujets abordés on trouve les filtres, les amplificateurs, les oscillateurs, les adaptateurs, les modulateurs, les amplificateurs à faible bruit, les boucles à asservissement de phase, les lignes de transmission et les transfromateurs. Pour chacun d'entre eux, la rigueur analytique est mise au profit d'une compréhension en profondeur des propriétés et du fonctionnement. Des applications de systèmes HF sont présentées et décrites dans des domaines aussi divers que les communications, l'émission radio et TV, le radar et la radioastronomie.
Le livre contient certes de nombreux exercices, mais pour tirer profit de cette lecture, il n'est pas nécessaire de disposer d'un gros bagage théorique. Il faut des connaissances élémentaires en électronique, de quoi analyser les circuits de base. Il s'agit donc d'un manuel idéal pour un cours d'électronique, mais aussi d'un excellent ouvrage de référence pour les chercheurs et les ingénieurs déjà engagés sur le terrain.



6-7-8 octobre 2009

PARIS-NORD VILLEPINTE

HALLS 1 & 2

Le salon des **utilisateurs** de moyens de **radiocommunication professionnelle**

Optimisez votre temps !
Trouvez les solutions innovantes pour la réalisation de vos projets



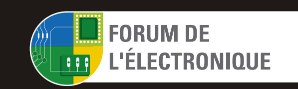








Même lieu, mêmes dates









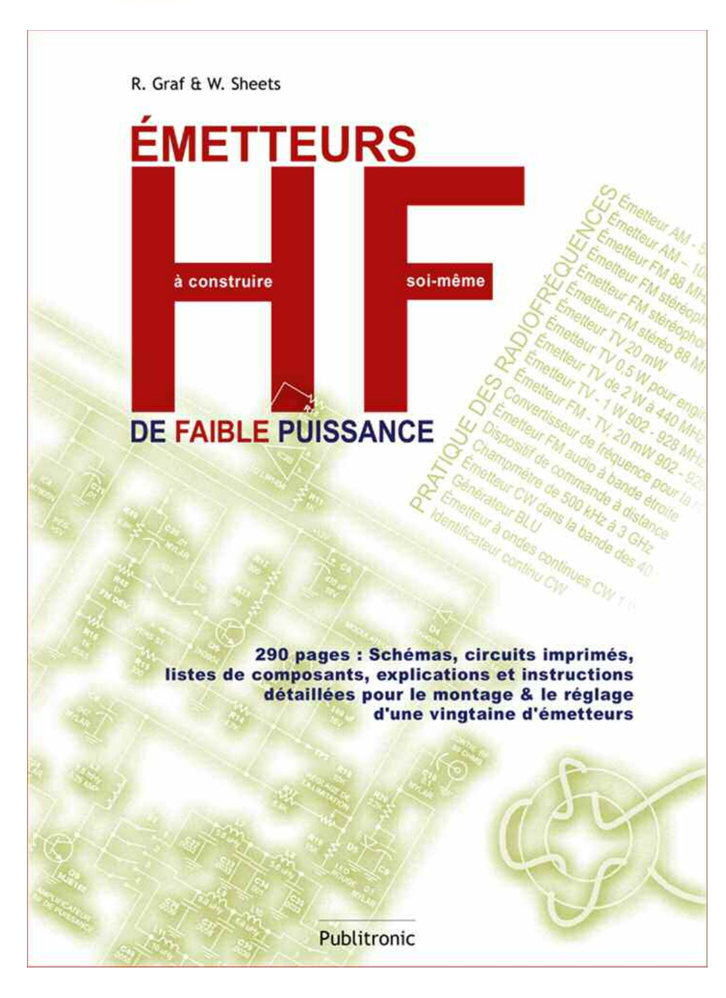




BADGE GRATUIT sur www.forum4S.com



Mot de passe PUB



Émetteurs HF de faible puissance à construire soi-même. Pratique des radiofréquences

Écrit pour combler le manque d'information sur la conception et la fabrication des émetteurs de faible puissance, ce livre décrit minutieusement le fonctionnement et le mode d'assemblage de vingt émetteurs audio et vidéo, offrant aux électroniciens amateurs, aux techniciens, aux radioamateurs et aux passionnés de radio en général la matière nécessaire pour progresser dans ce domaine.

Il n'y a pas ici de réelle théorie des HF et finalement c'est aussi bien comme ça : place à la pratique sur près de 300 pages bien remplies !

Ces émetteurs, les uns simples les autres plus compliqués, ont été spécialement conçus pour une utilisation par les amateurs, et opèrent entre 150 kHz et 1300 MHz.

Les techniques employées datent des années 90, ce qui, aux yeux de certains, constituera sans doute le principal défaut de ce livre, mais nous a paru, au contraire, en justifier la publication car les amateurs de HF apprécieront précisément le fait que ces techniques d'avant 90, largement éprouvées et robustes, utilisent des composants simples, bon marché et encore disponibles.

Le livre s'adresse donc aux électroniciens utilisateurs potentiels de HF, motivés pour câbler à la maison ce type de circuit (boîtiers DIP). Les montages proposés fonctionnent du premier coup (encore un avantage des techniques éprouvées). Le plus grand soin a été accordé par les auteurs au test de fonctionnement de chaque montage, à sa liste des composants, aux instructions relatives à la réalisation des bobines et aux procédures de réglage. Un dessin de circuit imprimé est proposé pour la plupart des montages dont voici la liste :

- Émetteur AM - 50 mW dans la bande 530 kHz - 1710 kHz
- Émetteur AM - 100 mW à synthétiseur de fréquences dans la bande 530 kHz - 1710 kHz
- Émetteur FM 88 MHz - 108 MHz à fréquence commandée
- Émetteur FM stéréophonique et procédé de codage
- Émetteur FM stéréophonique 88 MHz - 108 MHz à synthétiseur de fréquences
- Émetteur FM stéréo 88 MHz - 108 MHz, commandé par μC
- Émetteur TV 20 mW
- Émetteur TV 0,5 W pour engins radiocommandés
- Émetteur TV de 2 W à 440 MHz pour radiocommande ou pour amateur de TV
- Émetteur TV - 1 W 902 - 928 MHz et 1240 - 1300 MHz
- Émetteur FM - TV, 20 mW 902 - 928 MHz à synthèse de fréquences
- Convertisseur de fréquence pour la réception des émetteurs TV
- Émetteur FM audio à bande étroite
- Dispositif de commande à distance
- Champmètre de 500 kHz à 3 GHz
- Émetteur CW dans la bande des 40 mètres
- Générateur BLU
- Émetteur à ondes continues CW 1 W dans la bande des 1750 m
- Identificateur continu CW



Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur les tubes audio anciens & récents
Ou encore : vademecum de paléo-électronique
Il y a tout juste cent ans, Lee de Forest eut la merveilleuse idée d'ajouter une troisième électrode, une grille, entre le filament et la plaque d'une lampe détectrice : l'Audion était né, et avec lui, débutait l'ère de l'électronique.

Que de progrès ont été faits depuis ! Et pourtant cette technologie vieille d'un siècle n'est pas encore obsolète : aujourd'hui en 2007, à l'heure des nano-technologies et de la très haute intégration des circuits électroniques, Western-Electric fabrique toujours la triode 300B. Qu'y-a-t-il donc de magique dans ces tubes de verre, pour qu'ils continuent de nous enchanter ? Quels secrets contiennent-ils, pour les rendre irremplaçables à nos oreilles de mélomanes ?

Rien d'autre que le savoir-faire transmis – et enrichi – sur plus de quatre générations d'hommes passionnés. Cet ouvrage vous invite à découvrir ce qui se cache au cœur des "lampes", à travers une centaine de photos et d'illustrations, un tour d'horizon des productions actuelles et un historique des fabricants anciens les plus connus.
Vous apprendrez à reconnaître et à choisir les tubes NOS (new from old stocks) les plus réputés, grâce à leurs particularités de construction et aux codes qu'ils comportent.



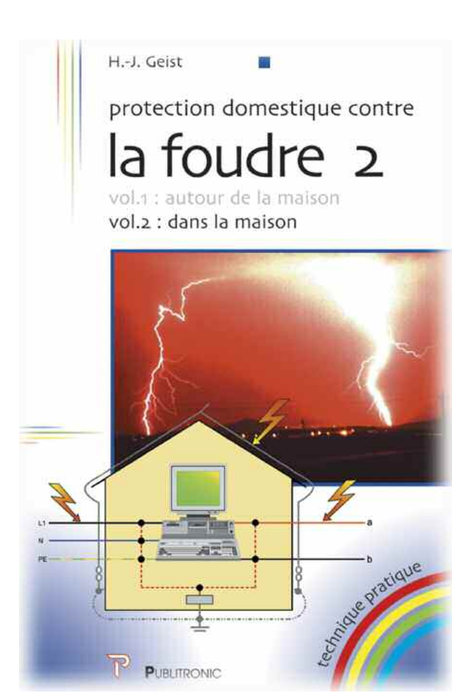
Protection domestique contre la foudre 1 & 2, autour de la maison et à l'intérieur
Si vous ignorez encore que vos téléviseurs, vos téléphones et vos ordinateurs sont des bijoux fragiles, vous risquez de l'apprendre à vos dépens, un soir d'orage. Ce guide en deux volumes de la collection « technique pratique » permet d'acquérir rapidement les compétences et les connaissances techniques requises pour décider, choisir et réussir une protection domestique efficace contre la foudre.

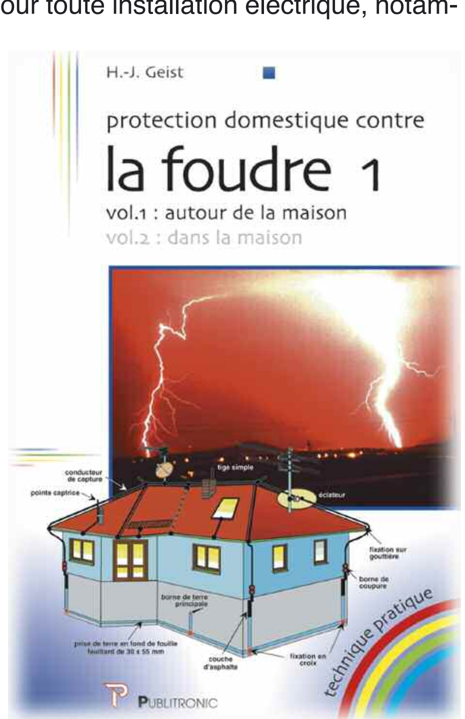
Phénomène naturel difficile à dompter, elle constitue une menace sérieuse pour toute installation électrique, notamment pour les appareils bourrés d'électronique et alimentés par le secteur.
Que savons-nous de la foudre, de ses interférences avec les activités humaines, des menaces qu'elle représente pour chacun d'entre nous ?

Elle reste associée à la mythologie et aux superstitions auxquelles l'auteur s'intéresse donc d'abord.

Ensuite, avant d'indiquer les règles à respecter pour se protéger et éviter les dégâts irréparables, il nous éclaire encore sur la météorologie des orages en détaillant notamment les types de coups de foudre.

Tous ces livres sont disponibles ici.





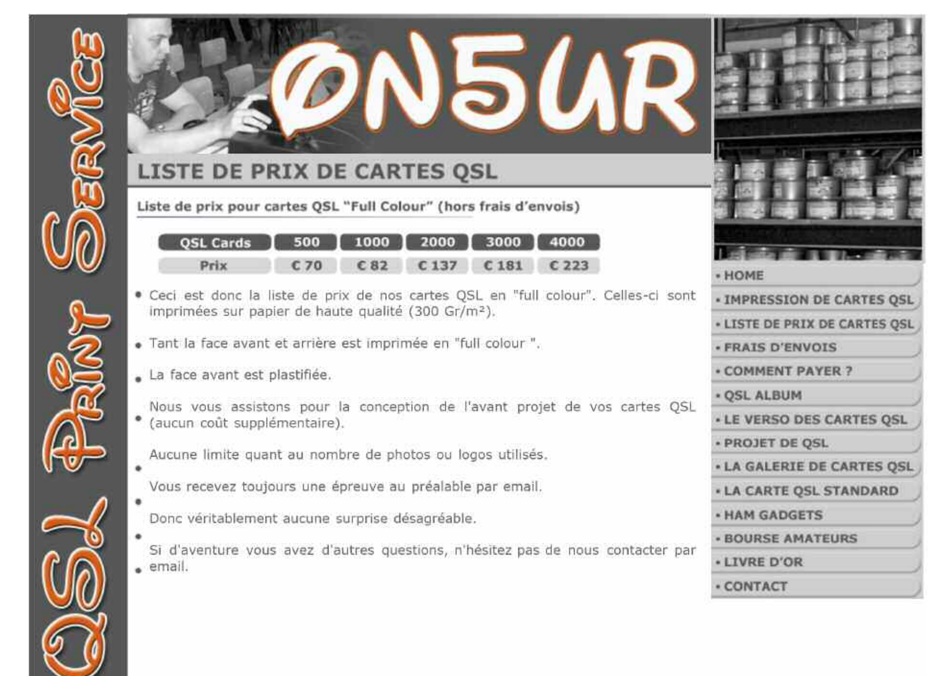




Des QSL pour les OM exigeants

C'est de plus en plus difficile de trouver son bonheur en cartes QSL. Difficile d'allier la qualité avec la quantité. Difficile encore d'allier un prix de revient raisonnable tout en ayant une impression recto/verso tout en couleur... avec le recto plastifié sur du papier épais 300 grs/m², en plus !

Pour vos associations, concours ou simplement pour vous-mêmes voici l'imprimeur que nous vous présentons. La QSL c'est votre image pour la vie.



Une carte QSL avec un verso en " full color " Vous n'en voyez pas encore énormément. La raison est simple : elles sont très onéreuses. Mais nous voulons changer cela. Dès à présent, nos cartes sont pourvues de manière standard d'un verso " full color ". Ainsi, nous améliorons de manière significative la qualité de vos cartes QSL. Pour ce prix, vous ne trouverez nul part ailleurs des cartes munies d'un verso en " full color ".

Ne comparez pas uniquement le prix, mais également la qualité. Nous avons conçus une collection de différents versos de cartes QSL. Avec ces exemples, nous souhaitons vous montrer ce qu'il est possible de réaliser. Vous pouvez faire votre choix dans la collection et nous adapterons le layout avec vos données personnelles, vos logos et photos.
Si vous ne trouvez pas un verso qui vous convient, faites-nous part de vos idées et nous vous préparerons un projet personnalisé à votre goût. Vous recevrez aussi par mail une épreuve du verso.

Les prix

Le tableau en bas de page annonce nos tarifs. Pour la qualité enoncées ci-dessous les 500 QSL sont à 70€ et les 1000 à 82€. Nos cartes QSL sont donc en "full colour" recto/verso. Celles-ci sont imprimées sur papier de haute qualité (300 Gr/m²). Le recto est plastifié.

Nous vous assistons pour la conception de l'avant projet de vos cartes QSL (aucun coût supplémentaire).
Aucune limite quant au nombre de photos ou logos utilisés. Vous recevez toujours une épreuve au préalable par email. Donc véritablement aucune surprise désagréable.

QSL Cards	500	1000	2000	3000	4000
Prix	€ 70	€ 82	€ 137	€ 181	€ 223

Europe's Premier Microwave, RF, Wireless and Radar Event



European Microwave Week is the largest event dedicated to RF, Microwave, Radar and Wireless Technologies in Europe. Capitalising on the success of the previous shows, the event promises growth in the number of visitors and delegates.

EuMW2009 will provide:
- 7,500 sqm of gross exhibition space •
- 5,000 key visitors from around the globe •
- 1,700 - 2,000 conference delegates •
- In excess of 250 exhibitors •



Running alongside the exhibition are 4 separate, but complementary Conferences plus Workshops and Short Courses.

Interested in exhibiting? Book online NOW!

www.eumweek.com

For further information please contact:

Richard Vaughan
Horizon House Publications Ltd.
16 Sussex Street, London SW1V 4RW, UK
E:rvaughan@horizonhouse.co.uk
Tel: +44 20 7596 8742
Fax: +44 20 7596 8749

Kristen Anderson
Horizon House Publications Inc.
685 Canton Street, Norwood, MA 02062, USA
E:kanderson@mwjournal.com
Tel: +1 781 769 9750
Fax: +1 781 769 5037

Co-sponsored by:



Endorsed by:



Organised by:









The 39th European Microwave Conference



The 2nd European Wireless Technology Conference



The 6th European Radar Conference



The 4th European Microwave Integrated Circuits Conference



Réglage d'une clé BENCHER Types : BY1, BY2, BY3 et BY4

La différence entre elles sont : BY1 socle noir à mécanisme chromé, BY2 socle et mécanisme chromés, BY3 base et mécanisme plaqué or, BY4 socle noir et mécanisme plaqué or. Sur tous les modèles BENCHER les contacts sont plaqués or. Les clés BENCHER sont la référence en matière de précision pour le trafic QRQ de haut niveau, malgré la grande diversité de clés de qualité et de toutes marques disponibles sur le marché, BENCHER maintient la première place dans le domaine de la précision en trafic QRQ supérieur à 50 WPM (Word Per Minute = Mot par minute). Elles conviennent à tous types de trafic, lent comme rapide, seuls les réglages diffèrent suivant l'utilisation que l'on en fait.



Chaque palette peut être réglée au goût de l'utilisateur, c'est à dire une dureté ou souplesse égale sur les points et les traits, ou soit privilégier des points durs et des traits souples, voir l'inverse.

Pour ce faire il suffit de visser ou dévisser les vis désignées sur la photo illustrant la mécanique en gros plan.

La partie souplesse étant vue, il vous faut régler l'écartement entre les contacts, cela se fait à l'aide de la petite clé Alen livrée avec la BENCHER, elle se trouve accrochée sous le socle.
Voir la photo ci-contre.



Techniques et astuces de réglages

Pour trouver votre meilleur sensation de souplesse des palettes, vissez les 2 vis à fond pour équilibrer la résistance, ensuite dévissez par tour de vis complet dans un premier temps pour trouver votre résistance préférée, puis fignolez par 1/4 de tour sur chaque vis pour arriver à votre réglage final.



En ce qui concerne les écartements, ils ne doivent être ni trop écartés ni trop rapprochés, mais trouver un juste milieu. Voici les conséquences des différents écartements des contacts :

- Trop écartés vous oblige à des déplacements permanents des doigts avec le risque de louper la formation d'une lettre ou d'un signe.

- Trop rapprochés augmente le risque de collage des lettres ou signes. En plus de cela la clé sera sensible aux écarts de température de la pièce ou se trouve le manipulateur ce qui provoquera la mise en contact des plots sans que l'on touche la clé avec l'envoi d'une série de points ou traits suivant que le réglage est trop rapproché.

Il est impossible de décrire un bon réglage, car chaque individu à sa manière d'utiliser son manipulateur, je peux juste vous donner quelques réglages adaptés en fonction des utilisateurs.

- Les OM brutes ou nerveux qui ont tendance à secouer leur clé comme un prunier avec des mouvements saccadés ont intérêt à avoir un peu plus de dureté sur les palettes et un peu plus d'écartement sur les contacts. Ce style de manipulation pénalise la précision et handicape le trafic QRQ de qualité, (imaginez un tireur d'élite qui tremble comme une feuille HI).

- Les OM doux et calmes dont la clé ne bouge pas de gauche à droite sur la table et qui ne font que frôler les palettes, ont intérêt à avoir des écartements serrés sans abus et des palettes souples sans abus pour éviter le collage des mots et signes.

Les clés de manipulateur sont exactement comme les claviers d'ordinateur il n'est pas nécessaire de taper fort dessus pour qu'ils fonctionnent correctement, plus vous serez pondéré dans l'utilisation de votre clé, plus votre télégraphie sera de qualité et plus votre clé restera en bonne santé...
Pour information j'utilise une BENCHER BY1 depuis 1982 achetée en Allemagne puisqu'à l'époque elle n'était pas encore commercialisée en France, je ne retouche jamais mes réglages sauf pour nettoyer de temps en temps les contacts, il en est de même avec ma SCHURR HIGH PRECISION achetée en 1984. La seule modification apportée à ces deux clés fut le remplacement des palettes en plexiglas par des palettes en bois de noyer, plus douces au touché et insensibles à la transpiration.

Bons réglages et bon trafic
Phil F6DDR





Une antenne filaire c'est facile à faire en récupérant des fils électriques mais parfois ça peut vite tourner au cauchemar.

Voici quelques astuces simples pour éviter de se compliquer la vie.

Quelques outils pour se simplifier la vie lors de la réalisation d'une antenne filaire

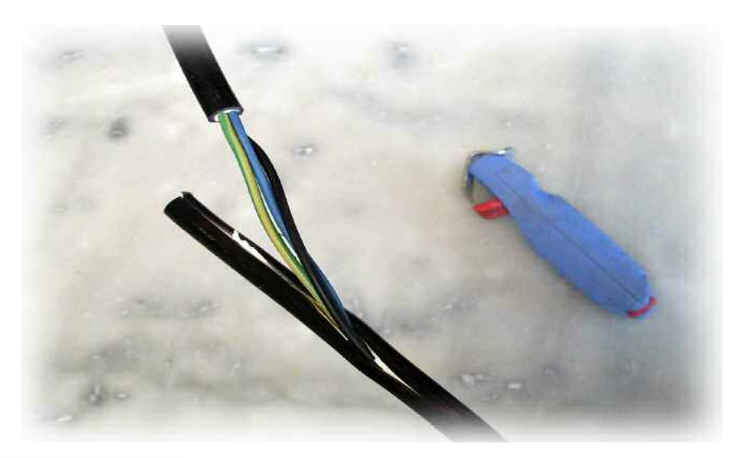


Premièrement, pour dénuder du câble électrique
En électricité, pour dénuder du câble il existe un outil qui va merveilleusement bien. C'est le très original dénude câble ! Très pratique si vous devez retirer la gaine de protection sur de grandes longueurs. Ce petit outil est composé d'un manche dans lequel il y a une fine lame.
Il est possible de régler la taille de la profondeur de coupe de cette lame en fonction du diamètre du câble en tournant la molette située à la base de son manche.



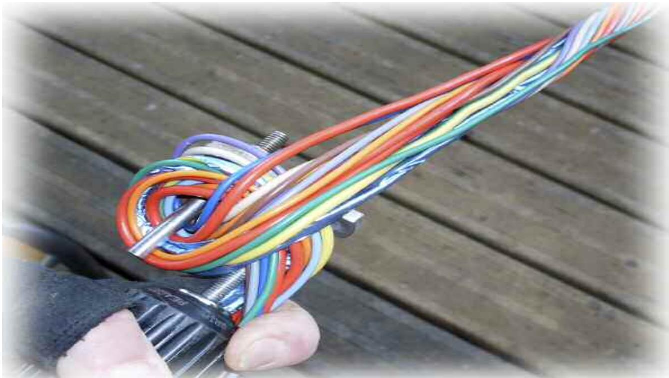
Attention à ne pas trop la sortir sinon elle entamera les fils électriques que vous voulez récupérer.











Il suffit de positionner le câble dans le sert câble de l'instrument et de faire défiler ce dernier avec précaution. A la fin vous pouvez faire un tour pour faire une coupe net et franche. Voir les photo. Voilà un outil simple pas très cher et tellement pratique... Mais attention les lames sont très fragiles.

Deuxièmement, détoronner du fil électrique
Maintenant nous allons voir comment dé-toronner un câble. Une fois dénudé de la gaine de protection extérieure on tombe parfois sur des fils qui forment un toron.

Ceci est souvent le cas pour assurer la solidité globale du câble à l'étirement. Pour réaliser notre antenne il faudra défaire tout ça afin de récupérer nos fils électriques.

L'ennui c'est que si la longueur de câble fait plusieurs dizaines de mètres ça devient vraiment l'horreur à faire. Alors voici encore une astuce.



Il faudra une visseuse (sans fil pour le coup !) et se fabriquer un petit outil très simple en forme de U plus ou moins long. Il faut quand même deux choses. L'outil doit être rigide quand même.
Disons qu'il est possible de le faire en cintrant une simple tige d'acier mais a condition qu'il résiste à la force exercée par le câble. Ensuite il faut que la viseuse soit équipée d'un variateur de vitesse et d'une sécurité de serrage. En cas d'accident pour les doigts, si ça force il faut régler le débrayage à la limite de la résistance à la rotation.

Pour dé-toronner le câble il faudra procéder par longueurs de 2 à 3 m maximum sinon ça va vite devenir ingérable. Serrez à l'aide d'un serre joint l'autre extrémité du câble sur une plancher ou un établi et faite tourner la visseuse dans le bon sens. Voila votre câble qui se défait sans trop d'effort. Refaite l'opération jusqu'au bout. Il ne vous reste plus qu'à séparer chaque fil et construire votre antenne...

Bonne réalisation, Christian F8CRM

INFO DX, activités et expéditions

Puisque vous êtes déjà connectés, nul besoin d'aller chercher midi à quatorze heure, ***la bonne adresse pour connaître tous les concours français et internationaux*** ainsi que les expéditions est ici. Une fois arrivé sur le site du REF allez dans la rubrique trafic, en haut, puis cliquez sur info DX si vous voulez connaître les infos sur la propagation. Cliquez sur CONCOURS pour connaître toutes les dates. C'est F5LEN qui s'occupe de cette activité. Pour y aller directement, cliquez sur l'image. Pour aller aussi sur le web cluster de F5LEN, cliquez ici.

Une batterie de récupération pour les activités en portable

Pour pratiquer la radio en portable il convient de se munir d'une bonne batterie. Les principaux points d'efficacité sont le poids, la taille et la capacité. J'ai récupéré une batterie d'ordinateur portable qui était quasi neuve alors que le PC, lui, a fini ses jours au fond d'une poubelle.
Cette batterie est une 14,8V pour 4800 mA/h. Capacité intéressante ainsi que sa taille et son poids, parfaite pour alimenter mon FT 817.

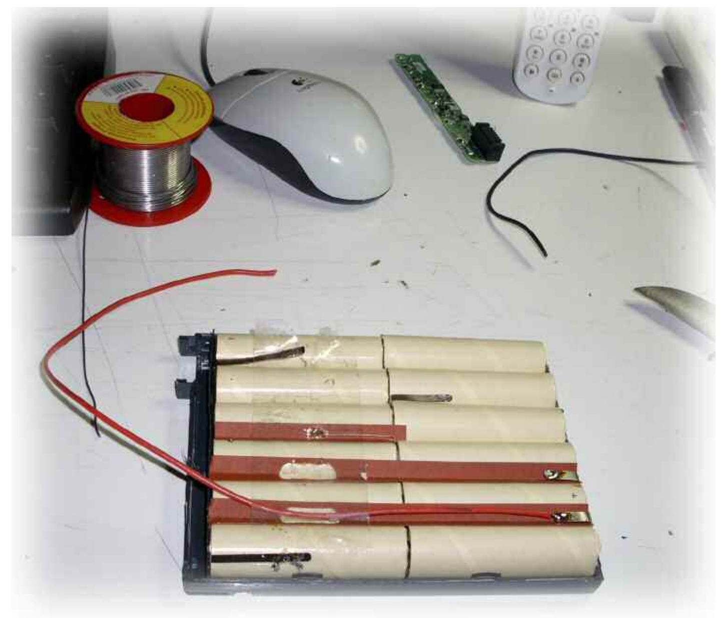
Je me permets de vous mettre en garde sur un point délicat qu'est la charge. Une batterie est un élément important et fragile. Il faut absolument les manipuler avec la plus grande précaution. La charge doit être approprié au modèle. Ne faites pas n'importe quoi car c'est très dangereux pour elle ainsi que pour vous.

Des batteries qui explosent ne sont pas rares.

Celle que j'ai récupérée est une LI-ION (LITHIUM), sa charge doit être égale en tension comme en courant. Elle ne supporte absolument pas la surcharge. Prenez le temps de visiter ce superbe site qui détaille absolument tout sur les différents modèles de batteries et d'accus.

Dans mon cas j'ai ouvert le pack et déconnecté l'électronique qui gère la charge de la batterie. Celle-ci charge séparément les éléments et les contrôle tout au long du cycle. Ce qui en fait une sécurité redoutable et nécessaire. J'ai donc démonté tout cela parce que je suis forcé de modifier la fonction de charge. Mon FT 817 à une plage de fonctionnement de 8 à 16V et donc la tension de ma batterie est bien dans cette plage ce qui me permettra d'avoir une autonomie importante.

Seulement voilà, une batterie de PC portable a sa tension de charge qui passe par la carte mère qui la régule. Dans mon cas je n'ai que le chargeur qui me délivre 19V ce qui est bien trop important. Il faut donc une tension de charge de 14,8 à 15V. Comme je me suis construit un chargeur spécialement pour mes accus celui-ci conviendra parfaitement pour ce cas puisqu'il dispose d'une tension réglable de 5 à 16V.



Je précise que les batteries au lithium se chargent en 3h maximum et surtout pas davantage. Prenez soin de contrôler qu'il n'y à pas d'échauffement pendant la charge.
Une fois le boîtier refermé et les premiers tests de charge réalisés avec succès je suis très étonné par l'autonomie dont je dispose maintenant avec mon FT 817. Après 7 heures de vieille la tension est encore à 10V et j'ai pu trafiquer encore 2h sur 40 mètres avant de voir la tension passer à 8,4V.

Me voici équipé d'une batterie légère, petite mais de très grande capacité. Très pratique pour les promenades de cette été...

Bon trafic, bonne bidouille
Christian F8CRM



Frédo, F4EMK, adepte SOTA

Voici un petit article pour me présenter et pour vous décrire mes activités radio. Né au PAYS BASQUE en 1974 je me suis toujours intéressé à la radio et aux moyens de communications. Mes débuts à la radio ont commencés par la CB avec comme principale activité le trafic en DX. Après avoir fait le tour de la bande des 11 mètres, un ami, Pascal (F0CYS) m'a poussé à franchir la pas pour devenir radioamateur en 2004.



Mes premières armes ont été faite au radio club de LABENNE (F5KOW) où après quelques temps j'ai obtenu ma licence de classe 3.

Mes débuts en VHF sont formidables, je découvre les contests VHF et la magie de la propagation et des sporadiques E.



N'étant pas très bien situé à mon QRA pour ces modes de trafic, je participe aux concours uniquement en portable, le PAYS BASQUE offre de très jolis points hauts pour la pratique de cette bande. Je ne suis pas un partisan des fortes puissances donc l'essentiel de mon trafic se passe en QRP.

Mon premier achat fut un ICOM 706MK2G, ce poste me procure entière satisfaction du point de vu de la réception et des filtres en émission. Associé à une antenne TONNA 9 éléments j'arrive à obtenir des places honorables dans les différents concours 144 MHz.

En 2007 c'est la passage et la réussite à l'examen de la licence F4, n'ayant aucune base en électronique je me suis mis à faire quelques recherches sur internet afin d'arriver serein le jour de l'examen. Impossible pour moi d'aller prendre des cours dans les radio clubs à cause des horaires de mon travail et de mes obligations familiales, heureusement MICHEL (F6IPO) m'a aidé sur quelques formules ainsi que sur les examens blancs.



Suite à la réussite de la classe 2, j'ai acheté un ICOM 7400, un petit bijou de technologies, la réception est surprenante et les filtres très efficaces, pour le trafic HF j'utilise une verticale et une G5RV "home made".







Ayant maintenant accès aux bandes décamètriques je me suis attaqué au challenge SOTA (SUMMITS ON THE AIR).



C'est un programme de diplômes destiné aux radio amateurs et aux écouteurs (SWL). Le but de ces diplômes est la promotion d'opérations radio en portable sur des régions montagneuses.

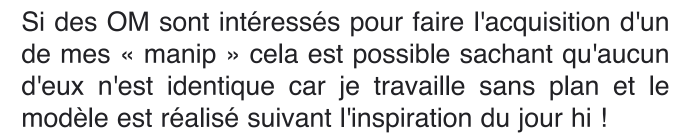


Le SOTA a été développé de manière à ce que tout un chacun puisse participer, montagnard, alpiniste ou simple randonneur. Deux types de diplômes ont été créés:
Des diplômes pour les radioamateurs émetteurs depuis le sommet de montagnes ou de collines. Nous les appellerons Activateurs (de sommets).





Des diplômes pour les radioamateurs ou écouteurs qui contactent les activateurs depuis leur station fixe (ou depuis d'autres sommets) sont les chasseurs.
J'ai découvert également la CW et les performances phénoménales de ce mode. J'ai d'ailleurs réalisé quelques manipulateurs afin de me faire la main et par la même occasion j'en réalise également pour les copains.
La conception est assez simple, je pars d'un bloc d'aluminium, j'ajuste et je poli l'ensemble pour obtenir un effet miroir.



Si des OM sont intéressés pour faire l'acquisition d'un de mes « manip » cela est possible sachant qu'aucun d'eux n'est identique car je travaille sans plan et le modèle est réalisé suivant l'inspiration du jour hi !

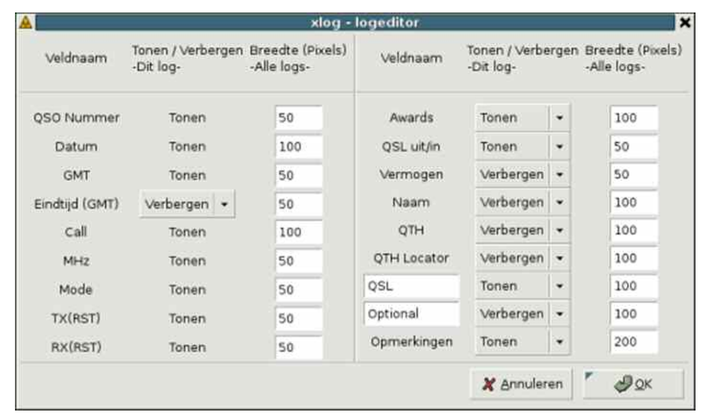


Le passage de la F8 est prévu d'ici fin 2009 début 2010 si j'arrive à décoder à plus de 12 mots/minute. J'ai également créé un blog pour montrer mes activités, mes réalisations et des vidéos sur mes sorties SOTA et contests.

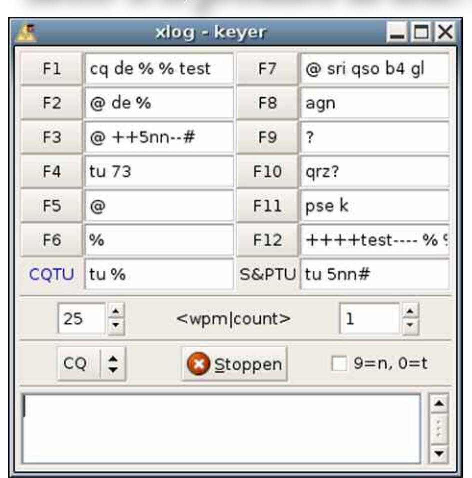
Je vous dis à très bientôt en fréquence.
73 QRO de Frédo F4EMK



Loguer simplement sous Linux avec Xlog

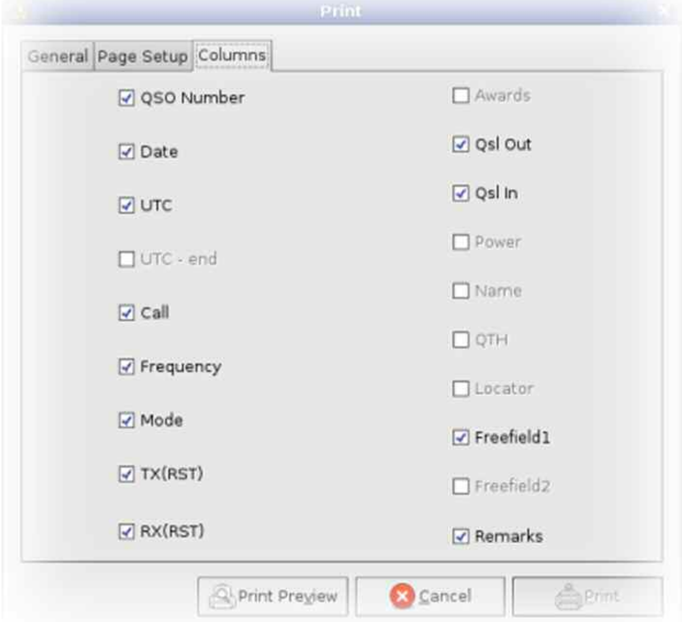


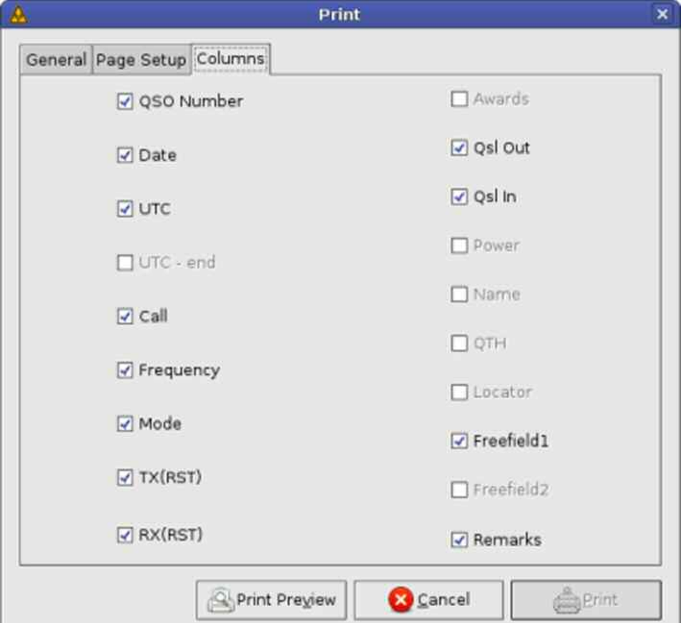
Je vous ai déjà parlé d'un logiciel de log pour Linux, voir Radioamateur Magazine N° 6, qui s'adressait en particulier aux adeptes du DX. Voici un autre logiciel qui lui, par sa simplicité satisfera toutes personnes désirant juste loguer des QSO sans avoir à se prendre la tête. Ses fonctionnalités permettent néanmoins d'aller plus loin et gérer ses QSO pour le DX, ce qui demandera alors un peu plus d'attention dans la configuration de ce logiciel.



Xlog, c'est ainsi qu'il s'appelle, est très facile à installer, bien souvent il est inclus avec la distribution comme par exemple sous Debian ou Ubuntu, qui, pour l'installer, il suffira d'ouvrir une fenêtre de terminal et taper:
sudo apt-get install xlog

Le package de Xlog est très bien fait, il va automatiquement installer quelques librairies nécessaires, notamment les hamlibs qui permettent de récupérer la fréquences du TX via l'interface CAT.







Une fois fait, ça prend quelques secondes, Xlog est déjà opérationnel. Il reste à prendre en main les quelques réglages d'affichage dans « défaut et fenêtres » car il y a beaucoup de champs que l'on peut faire disparaître pour améliorer la lisibilité à l'écran.

Puis les « préférences » sous « info » on y mettra son call et les coordonnées géographiques ou le locator, sous « hamlib » choisir le type de TRX auquel l'interface CAT est connecté et l'interface série du PC (/dev/ttyS0 = COM1).

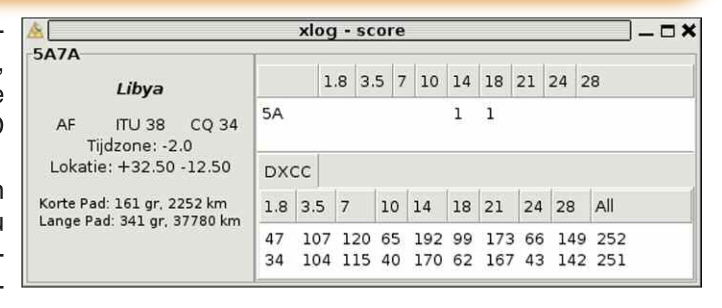
Un petit bilan de Xlog pour conclure:

Plus:
+Facile à installer.
+Prise en main rapide
+Simplicité.
+Logiciel maintenu et le développeur est attentif aux demande des utilisateurs.
+Statistiques.

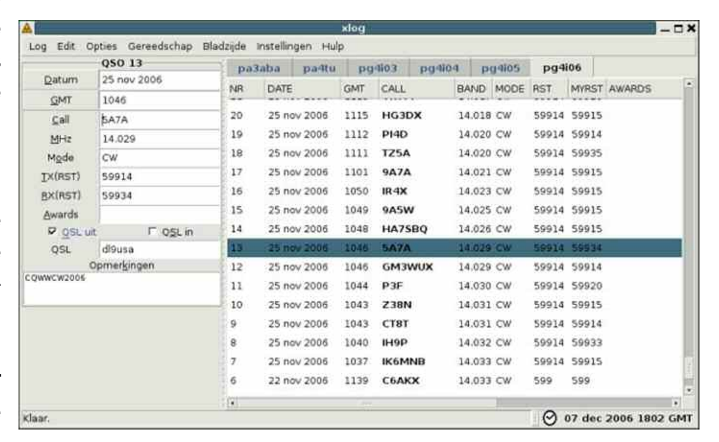
Moins:
–Difficile à utiliser en contest.
–Peu de modules ou plugins.
–Simplicité, une fois qu'on le connais bien, on aimerait avoir un log plus complet.

Avec ces simples réglages, nous avons déjà des fonctions avancées permettant de loguer efficacement, avec l'inscription de la fréquence automatique dans le log. J'ai pour ma part utilisé xlog ainsi avec un FT897D avec succès.

Il est d'ailleurs aussi possible de contrôler le TRX en même temps avec Xlog et Xdx, le client DX-Cluster du même auteur. Xlog permet aussi d'importer ou d'exporter en ADIF qui permet ainsi de faire une sauvegarde ou de passer d'un logiciel de log à un autre.



On veillera de sélectionner tout les champs de façon à avoir toutes les informations que nous avons logué. Ce même format ADIF peut être utilisé avec E-QSL. D'autres formats d'exportation ou d'importation existent. Le modèle de développement de Xlog est de type opensource comme la plupart des logiciels sous linux, donc le code source est accessible et il est possible d'y apporter des modifications personnelles pour ceux qui connaissent le langage de programmation.



On peut aussi demander à l'auteur, Joop Stakenborg, pg4i qui peux ajouter des fonctions selon votre demande (en anglais). Expérience faite, une demande particulière a été honorée en deux jours et est actuellement intégrée aux versions supérieures à la version 1.7.

Ceci démontre bien qu'on peut parfaitement utiliser Linux avec des logiciels natifs pour la station. Il existe d'autres logiciels que je me ferai le plaisir de vous faire découvrir prochainement dans votre magazine.

Dominique, HB9HLI



Magasin spécialisé dans la radiocommunication
Radioamateurs et Professionnels - Sur place ou par correspondance



118 rue Maréchal Foch - 67380 LINGOLSHEIM
Tél. : 03 88 78 00 12 - Fax : 03 88 76 17 97
Courriel : info@batima-electronic.com

Horaires d'ouverture :
Du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 13h30 à 17h30
Le samedi de 9h30 à 11h30

Retrouvez toutes les caractéristiques de nos produits sur
www.batima-electronic.com

Essai du transceiver ICOM 0-30 MHz & 50 MHz IC-7600

C'est un appareil venu d'ailleurs, d'un autre monde ou d'une autre planète. En fait, jamais on aurait pu imaginer qu'à ce prix la on puisse atteindre de telles performances. C'est fait avec le IC-7600. On reçoit des signaux que d'autres postes ne perçoivent même pas. Un OM SQ avoue capter une balise avec cet IC-7600 qu'il ne soupçonnait même pas avec son PRO III.



Un autre OM britannique annonce disposer maintenant d'un récepteur silencieux lui permettant de traiter les signaux très faible, un autre encore clame à qui veut l'entendre que son IC-7600 lui permet de réduire les QRM et QRN grâce à ses fonctions idoines. Les qualités de cet appareil sont impressionnantes.

Les quelques jours que nous l'avons eu à la rédaction nous a permis de réaliser quelques essais. Un ami OM fraichement licencié est venu l'essayer et franchement « ce transceiver décoiffe ! ». C'est souvent le cas avec les nouveautés ICOM. Cette société japonaise ne gaspille ni son temps ni son énergie à sortir des nouveautés rédhibitoires. Il y a toujours une bonne raison et souvent elle repose sur un apport technologique des plus audacieux. Nous allons tenter de vous faire voyager dans les méandres de ce poste.

Lorsque l'appareil est arrivé on s'attendait à voir débarquer une palette comme ce fut le cas pour les 7700, 7800 et 9500. Et bien non. L'IC-7600 est un transceiver à taille humaine d'une masse et d'un volume raisonnables.

La livraison se fait quand même par le truchement d'un double emballage pour assurer la sécurité maximale lors du transport. La première prise de contact lors du déballage nous fait rentrer de plein pied dans l'univers ICOM.
Cette sensation de sérieux et de qualité de fabrication qui se dégage de cet appareil vous place de suite en confiance.

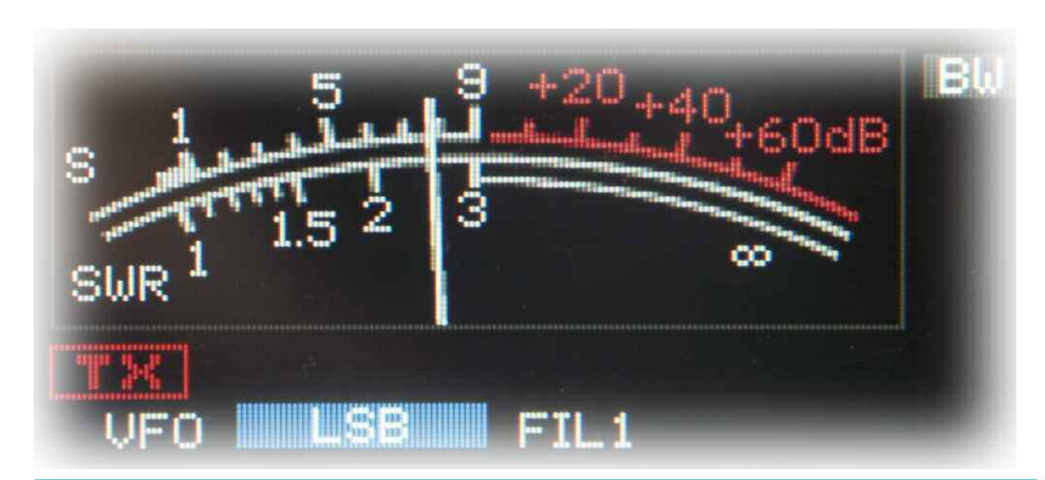
Les utilisateurs qui viennent de changer leur PRO III pour cet IC-7600 ne vont pas



La partie gauche du poste regroupe de nombreuses fonctions. Elles restent toutefois disposées de manière élégante mais surtout accessibles très rapidement. Seuls les petits boutons de réglages à côté de la fiche micro sont d'un maniement délicat. En même temps, il s'agit d'ajustements qui n'ont pas à être manipulés souvent. Le connecteur USB de façade sert à relier un clavier ou une mémoire ou les deux.

La qualité des réceptions des stations de radiodiffusion est particulièrement remarquable. On peut noter une pureté de la reproduction sonore tout à fait qualitative. Plus globalement, l'écran qui occupe la plus grande partie de l'espace de la face avant est digne que l'on s'y attache. L'IC-7600 est piloté par deux DSP dont l'un est destiné exclusivement à la gestion de l'écran. Du coup, celui-ci réagit en temps réel. Il n'y a pas d'attente et la réactivité de l'aiguille du smètre ou du spectroscope est immédiate. Un peu cher quand même pour écouter France Inter mais on voulait essayer.





Le smètre vaut à lui seul le détour. Il est très réactif et trompe son client au premier coup d'œil. On croit tout d'abord qu'il s'agit d'un classique galvanomètre électromécanique. Or, tout agile qu'elle est, l'aiguille de ce smètre est bel et bien affichée numériquement. L'affichage des points S est permanent. Par contre, là où vous voyez marqué SWR se trouve la possibilité de faire s'afficher soit l'ALC (attention à son réglage), soit la puissance, le courant drain ou encore la tension.

être surpris par la convivialité des fonctions.
Le plus surprenant reste quand même le vaste écran TFT en couleur. Il fait presque 6 inches de diagonale avec une résolution de 400 par 240 pixels.

Cet écran sert non seulement à afficher les fonctions, les fréquences, le smètre, la puissance, le ROS, etc. Il sert aussi de visu lors de QSO en PSK ou RTTY.

A noter qu'au niveau du smètre qui ressemble à un modèle équipé d'un galvanomètre n'est en fait qu'un dispositif d'affichage de l'aiguille.

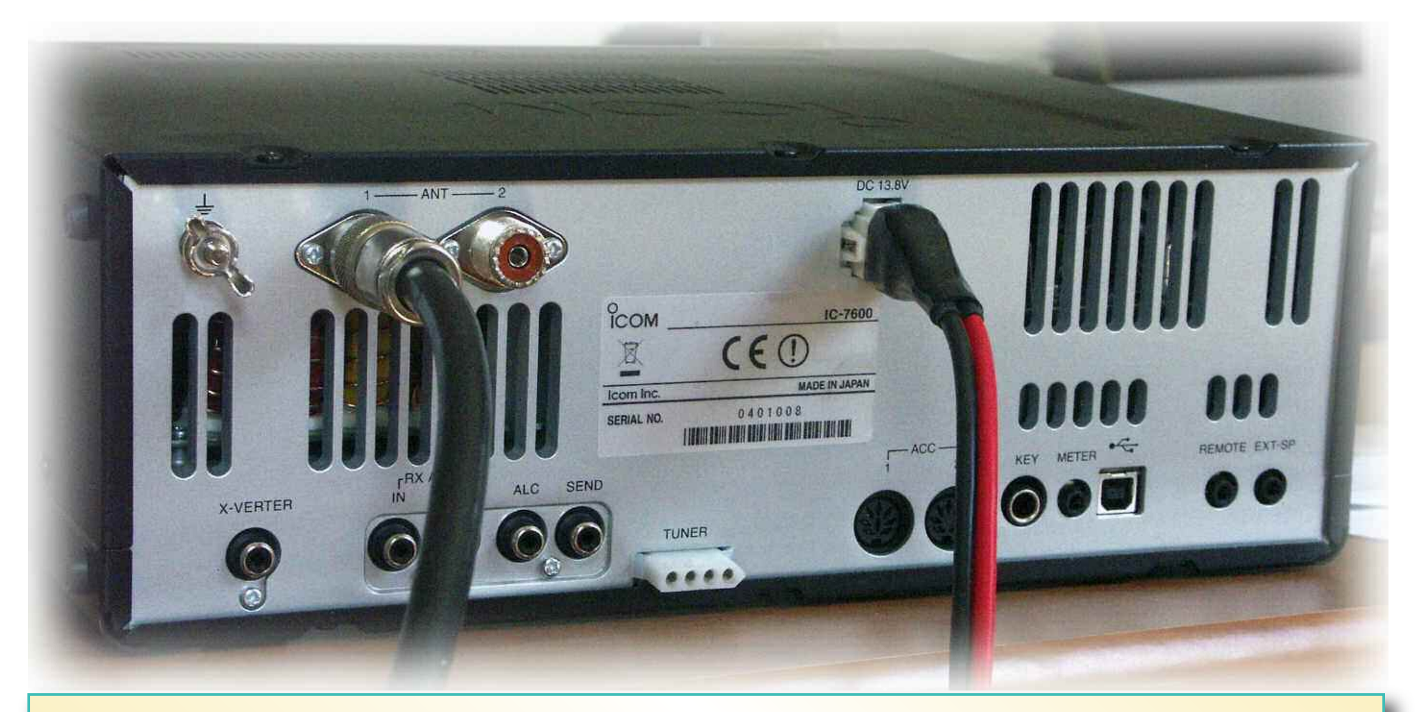
Mais, contrairement à ce qui se faisait il y encore quelques années, les avancées technologiques ont fait que l'on y voit "que du feu". C'est vraiment la même chose qu'un galvanomètre électromécanique et tellement mieux qu'un bargraph. L'énorme bouton qui sert au réglage de la fréquence (knob) se prête parfaitement à un usage rapide et confortable.
Sa tenue au bout des doigts est parfaite avec sa petite couche de plastique mou qui l'entoure. En un clignement de cil il est possible de basculer les pas de variation inter-fréquence aussi bas que 1 hertz. C'est vraiment utile en PSK ou en télégraphie lorsque les bandes passantes sont très étroite. Conjuguée à cela, on obtient une stabilité en fréquence exemplaire qui permet de basculer sur des bandes passantes très étroites.

La fabrication générale fait appel à des matériaux de premier choix, acier et aluminium. L'ensemble du châssis est réalisé dans un bloc d'aluminium moulé puis ajusté ensuite à la fraise aux endroits nécessaires comme les "accroches" des deux transistors de puissance RD100HF1. Il faut en effet qu'au niveau de leur surface elle soit parfaitement plane afin de ne pas rompre la céramique de ces transistors.

Sur l'ensemble de cette carcasse en aluminium sont ensuite rajoutés des capots en tôle d'acier noircis mat. La large face avant est d'une finition particulièrement soignée.

La face arrière de ce poste dispose de nombreuses entrées-sortie. Elles permettent entre autre de pouvoir utiliser de multiples antennes, voire de passer par un présélecteur de réception externe. Tout ou presque est possible avec ce transceiver. Vous prendrez soin de relier la vis de terre à votre réseau destiné à cet usage. Répétons-le, pas sur des canalisations d'eau, ni de chauffage et encore moins de gaz.





La face arrière est très complète. Nous n'avons pas remarqué de laisons qui pourraient manquer. Et vous ?

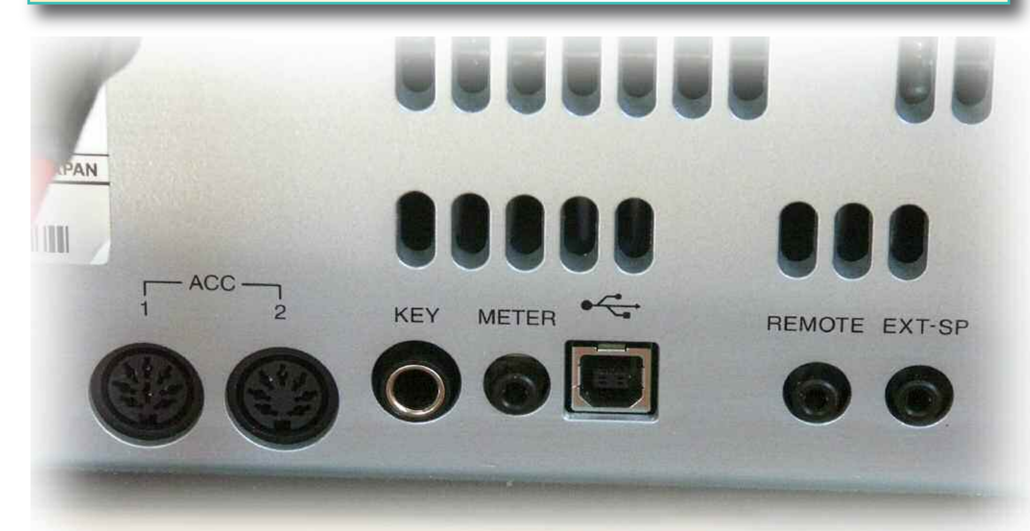
Nous vous proposons d'ailleurs dans ces pages une photo de l'IC-756 PRO III afin que vous puissiez comparer les deux postes au niveau de l'agencement et de la finition.

Mais l'un comme l'autre sont des matériels de premier choix qui ne sonne pas creux.

La face arrière laisse apparaître les entrées et les sorties diverses. Les deux connecteurs PL avec isolant bakélite, il va falloir s'y faire, permettent de relier deux types d'antennes. Elles sont commutables "d'un clic" depuis la face avant. Il est ainsi possible de brancher des antennes directives sur l'une, filaires sur l'autre, antennes HF sur ANT1 et antenne 50 MHz sur ANT2, etc. Tout est envisageable.

La commutation de l'une vers l'autre est si rapide qu'il devient même possible de comparer des antennes sur les mêmes fréquences. A côté on aperçoit la prise de terre et en bas, sous les fenêtres qui laissent voir les énormes tores de ferrite, se trouvent 3 connecteur intéressants.

Avez-vous remarqué le connecteur USB ? Il sert à relier l'IC-7600 sur un ordinateur exclusivement Windows malheureusement encore. Le poste pourra alors être piloté par HamRadioDeluxe. La liaison data embarque aussi les signaux en bade de base si l'on veut développer un logiciel SDR. Nous regrettons vraiment de n'avoir pu essayer PowerSDR avec.



Le petit RCA X-VERTER sert à la liaison vers un transverter, un 144 MHZ DB6NT par exemple. Conjugué à la broche 6 de ACC2 vous transformerez votre décamétrique en super transceiver 144. C'est ce que fait DB6NT pour ses QSO pointus en 144 et au dessus. Les accès RX ANT servent à relier sur le circuit de réception des dispositifs variés comme préamplificateur d'antenne ou autre filtre de présélection. Par commutation en face avant il est possible de paramétrer tout ceci.

Du coup, si on le souhaite il est possible d'émettre sur une antenne et de recevoir sur une autre, une boucle par exemple. Autre connecteur



important de la face arrière, c'est l'USB.
Il permet de piloter le transceiver via un ordinateur Windows et apparemment de transmettre les data TX et RX en bande de base. On a pas pu essayer le système car nous n'avons plus de PC ici, que du PPC MAC Motorola. Le jour où les divers fabricants, pas seulement ICOM, comprendront qu'il n'y a pas que Windows dans la vie, on aura fait un grand pas en avant.
Pourtant on aurait bien voulu savoir comment fonctionne tout ce joli petit monde une fois relié ensemble. D'après AB4OJ ici ça se passe comme dans le IC-7200, toute la bande de base est transférée vers l'ordinateur. Cela veut donc dire que l'on peut piloter le transceiver à partir du PC mais aussi traiter les signaux telle une radio logicielle SDR. AB4OJ a fait des essais concluants avec Ham Radio Deleuxe.

Mais attention à ne pas confondre ce connecteur USB avec celui de la face avant. Ils n'ont rien en commun si ce n'est la norme USB2.0. En effet, le connecteur USB de la face avant permet de relier un clavier pour les modes RTTY et PSK ainsi qu'une clef mémoire mais n'est pas utilisé pour une liaison PC.

Elle permet d'enregistrer et de restaurer les données du transceiver. Par exemple en contest lors des changements d'opérateurs. Ainsi chacun retro-

Le confort de lecture sur ce galvanomètre numérique est tout simplement impressionnant. On peut y afficher la puissance, le ROS, le courant et la tension drain, l'ALC, etc.





Magasin spécialisé dans la radiocommunication
Radioamateurs et Professionnels - Sur place ou par correspondance



Retrouvez toutes les caractéristiques de nos produits sur
www.batima-electronic.com



La double écoute simultané n'est réservée qu'aux fréquences appartenant à la même bande de trafic. En revanche, il est possible d'écouter alternativement des bandes différentes.

uve sa configuration préférée pour optimiser son trafic radio.

Pour finir avec cette face arrière citons le connecteur TUNER qui permet de piloter une boîte d'accord distante.

La boîte d'accord interne corrige les erreurs dans un rapport d'impédance de 3 à 1 par rapport aux 50 ohms typiques, la correction va de 16 à 150 ohms.
Elle se fait de façon rapide et précise. L'antenne utilisée dite maquisard comme l'appelle un ami de QSO a permit de tester cette boîte d'accord interne dans des conditions pour le moins difficiles.



Présentation de la face avant
Elle est particulièrement éblouissante tout en restant sobre de boutons. Il n'y en a que six visibles au total alors qu'en réalité il y en a bien plus. Chacun est en effet doublé par un anneau excentrique qui ajuste une ou deux autres fonctions.

En commençant par la partie gauche de l'appareil on trouve en particulier les système de réduction du bruit NR et les différents réglages de niveaux audio et gain HF. Autant vous dire tout de suite que la fonction NR de ce poste est d'une redoutable efficacité.

Elle permet de réduire les différents bruits et parasites qui viennent perturber nos écoutes. De plus, l'efficacité du NR est ajustable. Le noise blanker vient renforcer la suppression des parasites brefs.

Le réglage BAL sert à donner plus ou moins de volume à l'un des deux récepteurs lorsque DUAL WATCH est enclenché. Lorsque l'on fait de la double écoute ce réglage permet de répartir à sa guise le volume de l'un des deux récepteurs que l'on désire écouter.



Cette possibilité de double réception ne peut se faire que sur la même bande à cause des filtres de bande HF de réception.

Cela dit, il est possible d'afficher la bande des 40 mètres sur le récepteur principal et une autre bande sur le récepteur annexe. On écoutera alternativement l'une et l'autre des bandes.

Sous le bouton AF/RF se situent quatre autres petits réglages très discrets. Il s'agit en fait de petits boutons poussoir rotatifs.
Ils servent à ajuster les niveaux du gain micro et de la puissance de sortie maximale, la vitesse du keyer et le délai du break-in. Pour effectuer les réglages on presse dessus le bouton convoité qui sort alors de son logement.
On tourne le bouton pour ajuster le niveau désiré et on repousse dessus pour le faire rentrer.



La partie gauche du poste regroupe des fonctions devenues essentielles en ondes courtes, le PBT et le NOTCH. Très efficaces ici.

Passons à l'écran
C'est un peu le clou de ce poste. Le magnifique écran TFT couleur qui rend cette gamme ICOM si attractive depuis bien des années maintenant. Ce n'est pas leur seules qualités et loin s'en faut mais les traditionnels écrans des postes ICOM rajoutent un plus non négligeable.

La définition est tout à fait remarquable. Il permet de visualiser chaque opération en cours. Lorsque l'on règle par exemple la bande passante ou le PBT on voit se dessiner les courbes. L'écran sert aussi maintenant pour l'affichage des textes reçus et envoyés en modes PSK et RTTY ainsi qu'une chute d'eau pour voir l'accord en fré-





Gros plan sur les fonctions devenues essentielles en ondes courtes.

quence.

On notera par contre que, malgré l'apport d'un haut niveau technologique, ICOM ne s'est toujours pas investi dans les modes SSTV autonomes. On se rapproche pourtant de l'ensemble des outils nécessaires pour pratiquer cette activité... il ne resterait plus qu'à brancher une webcam USB sur le connecteur avant.

Une prochaine fois peut être il sera possible de pratiquer la SSTV directement car cela pourrait être franchement sympathique.

Sur le côté gauche de cet écran se situent une ligne verticale formée de 7 boutons poussoir. Ils servent à actionner les fonctions marquées juste à leur droite.

Certaines d'entre elles font rentrer l'utilisateur dans des menus de sélection que l'on valide alors avec les boutons F1 à F6 situés en bas de l'écran, juste aussi de la sélection des modes.

Les habitués de la marque n'auront aucun souci d'adaptation alors que les nouveaux venus chez ICOM appréhenderont la philosophie en quelques minutes. C'est simple, pratique et rapide.
La fonction auto tune est une sorte d'AFC qui laisse le IC-7600 se caler automatiquement sur la bonne fréquence en modes AM et CW. Attention cependant si votre signal utile est faible devant une interférence, le poste se calera sur le plus fort des deux.

Cette fonction est sympathique mais devant le nombre considérable de signaux indésirables présent en ondes courtes on préfère réaliser ses calages à la main.

Bien entendu ce vaste écran propose la visualisation du spectre en réception comme en émission. Les fréquences balayées vont de plus et moins 2,5 à plus et moins 250 kHz de la fréquence centrale. Ceci est largement suffisant pour la plupart des bandes HF radioamateurs.
En émission il permet de contrôler visuellement votre modulation.

Et à droite de l'écran

Au dessus du bouton d'accord principal on retrouve un clavier qui permet de changer de bande rapidement ou encore de rentrer en tous chiffres la valeur d'une fréquence sur laquelle on désire aller. On accède également ici aux fonctions mémoires.
Tout à fait à droite de l'appareil on distingue les réglages du poste qui paraissent de nos jours comme des plus importants, en plus du réducteur de bruit NR. Il s'agit du double PBT et du NOTCH. Le PBT est un filtre de bande ajustable (Pass Band Tuning) qui permet de décaler la bande passante du filtre FI sur les bords de la fréquence intermédiaire.

Ce dispositif donne la possibilité de décaler la bande passante du filtre pour se placer juste à côté d'un perturbateur. Celui-ci sortant de la bande passante du filtre se retrouve alors considérablement atténué. D'autant plus ici que les facteurs de forme des filtres du 7600 sont particulièrement raides. Voici le cas avec un perturbateur qui se trou-



ve vers le bas de votre fréquence de trafic. On l'élimine purement et simplement avec le PBT1.

Que se passe-t-il si un deuxième QSO se déclare juste au dessus maintenant ? Facile !

Il suffit d'utiliser le PBT2 qui agira de la même façon que le premier mais de l'autre côté.
Vous obtenez ainsi une quasi parfaite distinction des phrases de vos correspondants en abandonnant sur les flancs abruptes des filtres les perturbateurs.
Mais si en plus de ça j'ai un tune en plein dans le QSO. Pas de problème, utilisez le NOTCH manuel ou automatique. En BLU le mode automatique est recommandé car le système traque tous les tunes en vue de les éliminer.

En télégraphie désactivez par contre le mode auto car sinon vous n'entendrez même plus vos correspondants. La crevasse formée par le NOTCH est très profonde et dépasse les 70 dB d'atténuations sur les signaux auxquels il jette son dévolu.



Gros plan sur le clavier digital. Ses touches sont un peu sèches pour assurer un maniement rapide et sans faute. Il permet de rentrer les fréquences directement. La touche GENE passe le récepteur en couverture générale des ondes courtes. Celle marquée TS permet de modifier les pas inter-fréquences. On met en route d'ici la double réception avec le DUAL WATCH ainsi que le SPLIT pour les concours. Une chose dont on a pas parlé dans le texte concerne les mémoires, le 7600 en est bardé bien entendu.

Ce n'est pas un roman que l'on vous narre. Cet IC-7600 est sûrement l'un des postes essayé ici les plus abordables et les plus performants au regard du prix.
Bien entendu les transceivers 7700, 7800 ou le récepteur 9500 que nous avions testés répondent à une classe de matériels professionnels et d'un coup les prix s'envolent. Ce n'est pas le cas avec cet IC-7600 qui, pour un peu moins de 4000 euros apporte chez un opérateur tout le meilleur de la technologie ICOM. Attention, ne nous prêtez pas les mots que nous n'utilisons pas.

Nous ne disons pas que 4000 euros n'est pas une somme conséquente par les temps qui courent. Nous nous permettons de souligner humblement que pour cette somme, le radioamateur qui a les moyens de se le payer s'offre du matériel très haut de gamme. Lorsque nous avions testé pour vous le IC-7200 nous avions dit que l'appareil était un poste haut de gamme à un prix imbattable inférieur à 1000 euros.

Nous confortons notre point de vue sur cet appareil qui dispose du double PBT ainsi que des NOTCH manuel et automatique et enfin du réducteur de bruit NR. Ceci pour vous dire que 3000 euros d'écart entre deux matériels ne

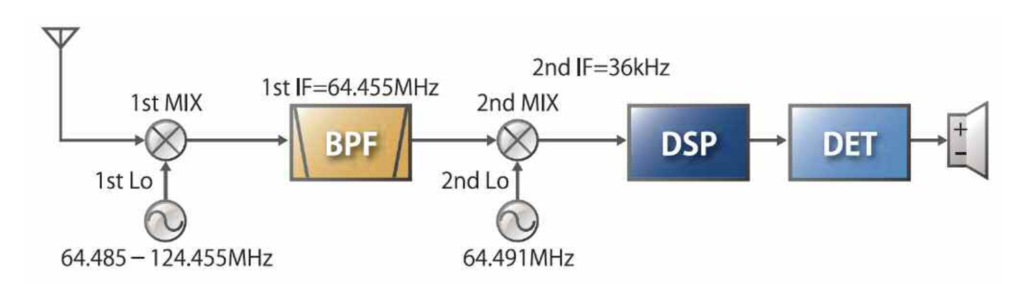


Atelier spécialisé dans le dépannage et la révision de matériel radioamateur de toutes marques

- Devis gratuit à réception de votre matériel
- Travail soigné
- Retour par transporteur ou en colissimo

Pour améliorer votre réception, pensez aux filtres INRAD :
- Roofing filter
- Filtre F.I.
Mise en place et réalignement si nécessaire

118 rue Maréchal Foch
67380 LINGOLSHEIM
Tél. : 03 69 06 87 41
Courriel : hfsav@estvideo.fr



retire rien aux qualités et aux fonctions des postes d'entrée de gamme ICOM. Je ne pense pas que l'on fasse mieux que ICOM en ce moment au niveau des matériels de radiocommunications. Ils se situent tout à fait à la pointe du progrès avec des finitions et des fabrications d'un très haut niveau.

Visitez ce site pour voir des vidéo sur ce poste et découvrir toutes ses caractéristiques vues du côté de l'atlantique où, en général, ils n'ont pas l'habitude de dire le contraire de ce qu'ils pensent.

Un peu de technique

Nous allons nous pencher uniquement sur la partie analogique de ce transceiver, à savoir son récepteur et son émetteur.

Comme le souligne la documentation commerciale le récepteur est conçu selon le principe du double changement de fréquence autour d'un double mélangeur en quadrature. Il transforme tous les signaux d'entrée vers une première fréquence intermédiaire centrée sur 64,5 MHz. Un oscillateur local fournit les signaux de 65 à 125 mégahertz afin d'opérer la translation.

Devant ce mélangeur est situé une batterie d'une douzaine de filtres de bandes permettant d'optimiser les performances. Ces filtres sont aussi utilisés par la chaîne d'émission avant d'attaquer les étages d'amplification de puissance. A la sortie de ceux-ci sont disposés sept filtres passe-bas afin de limiter les émissions harmoniques. On voit d'ailleurs ces gros tores depuis l'arrière de l'appareil.

Notez aussi la présence de trois filtres dit de toiture (roofing filters) qui sont placés juste après le mélangeur de réception et juste avant celui d'émission. Ils permettent de compléter la sélectivité de l'appareil. On peut sélectionner les bandes passantes à 3, 6 ou 15 kHz. En réception l'effet est immédiat, le récepteur devient super silencieux, mais loin d'être sourd. En émission cela permet de limiter l'étalement de spectre de certaines émissions BLU bien trop chargées.
On obtient ainsi des signaux très purs. Bien entendu, avec les positions sur 6 ou 15 kHz il est possible d'émettre avec des signaux à large bande passante si l'on veut faire des essai en BLU Hi-Fi ou autre modulation d'amplitude.
ICOM annonce une dynamique de réception supérieure à 100 dB avec un point d'interception du troisième ordre (IP3) de 30 dBm. Sur le site donné en référence plus haut vous trouverez un rapport technique d'essais et de mesures sur cete appareil.

Notre sentiment

D'une prise en main agréable ce poste raffiné apporte un large éventail de possibilités. Tant pour l'OM qui réalise des QSO au quotidien avec ses amis que d'un point de vue des concours. Nous l'avons essayé pour écouter aussi les stations de radiodiffusion en ondes courtes et même France Inter qui arrivait fort bien.

En QSO classiques il se comporte fort bien et sa boîte d'accord intégrée joue parfaitement son rôle. Elle est rapide et précise tant que l'on ne dépasse pas les limites d'accord. Sachez cependant que, même si c'est fortement déconseillé, cette boîte d'accord est capable de ramener des rapports d'impédances bien plus importants que ceux préconisés de 3 à 1. C'est assez impressionnant.

Les réglages du compresseur de modulation ainsi que l'égaliseur audio se font rapidement et leur effet est instantané. La fonction bandscope, sorte de petit analyseur de spectre, est bien utile et très agile, tout comme l'aiguille du smètre. L'un comme l'autre ne sont pas pénalisés par des temps de calcul trop longs à cause d'un DSP en surcharge. Le 7600 dispose de deux DSP, un pour les fonctions du poste, l'autre uniquement dédié à l'écran.
A part peut-être l'auto-tune qui est d'une utilité tout à fait contestable on se plaira à croire que cet appareil ne dispose d'aucun gadget. Que de l'utile et de l'agréable.

Les entrées HF chargées par 50 ohms nous avons balayé l'ensemble des fréquences avec les préamplificateurs "à

fond" et sans atténuateur pour voir si des fois on trouvait quelques petit birdys. Et bien nous avons perdu notre temps car c'est un zéro défaut à ce niveau. Et pourtant il y aurait de quoi en avoir vu la complexité des circuits numériques qui font appel à de multiples horloges dont la caractéristique des signaux carrés est de créer légion de signaux harmoniques.

Rajoutez un pilote d'émission-réception SSTV et vous aurez le poste quasi parfait de milieu de gamme. J'en reste encore plaqué au mur tellement il est possible de rendre des signaux noyés dans le QRM aussi audibles qu'il est possible de le faire. Superbe engin même si au début je me suis laissé surprendre par les réglages du gain micro et de son compresseur ainsi que celui de l'ALC. Lisez bien la notice pour vous assurer

IC-7600 Comparison Chart

FEATURES	IC-756PRO III	IC-7600	IC-7700	IC-7800
RF Output	100W	**100W**	200W	200W
Display Size	5 Inch	**5.8 Inch**	7 Inch	7 Inch
Resolution	320x240	**400x240**		
Backlight Type	CCFL*	**LED (White)**		
Power Supply	External	**External**	Internal	Internal
Max Scope Span	+/- 100kHz	**+/- 250kHz**	+/- 250kHz	+/- 250kHz
Fix Mode Scope	No	**Yes**	Yes	Yes
Scope Circuitry (Filter)	Ceramic Filter (Analog)	**DSP**	DSP	DSP
Scope Speed	Fixed	**Adjustable**	Adjustable	Adjustable
Dual Watch	Yes (Same Band)	**Yes (Same Band)**	No (Single)	Yes (Dual RX)
IP3	+30 dBm	**+30 dBm**	+40 dBm	+40 dBm
Digital Pre-selector	No	**No**	Yes	Yes
1st IF (Roofing) Filter	15kHz Only	**3/6/15kHz**	3/6/15kHz	3/6/15kHz
IF Stages	3	**2**	2	2
Image Rejection Mixer	No	**Yes**	Yes	Yes
Digital Audio I/O	None	**USB**	SP-DIF	SP-DIF
USB Keyboard	No	**Yes**	Yes	Yes
Send Relay Type	Lead	**LEAD/MOS-FET**	LEAD/MOS-FET	LEAD/MOS-FET
RX Ant In/Out Jumper	By Jumpers	**Internal Relay**	Internal Relay	By Jumpers
Additional Final PA Information	N/A	**Voltage/Current Drain/Temp.**	Voltage/Current Drain/Temp.	Voltage/Current Drain/Temp.
Voice Synthesizer	OPT (UT-102)	**Yes**	Yes	Yes
External Display	No	**No**	Yes	Yes
Memory Card	No	**USB Flash**	USB Flash	Compact Flash

*Cool Cathode Flourescent Lamp

Le récepteur Grundig Eton Satellit 750
Les ondes radio à la portée de tous

Que vous soyez un radioécouteur fan d'ondes courtes ou de réception de la bande aviation, ce Satellit 750 est taillé pour vous. Il fonctionne aussi bien sur piles que sur adaptateur secteur et peut être emmené avec soi durant les vacances. Le pire c'est que ce n'est pas un leurs. On capte réellement les ondes courtes et en particulier les conversations BLU des radioamateurs. La qualité de reproduction sonore est assez surprenante. Ce récepteur me rappelle lorsque tout gamin je m'étais payé son équivalent de l'époque en cassant la tirelire. On ne peut pas s'attendre à des miracles bien entendu mais sachez quand même que pour se familiariser aux ondes courtes et écouter la bande aviation ce récepteur est une excellente entrée en matière.



L'écran est suffisant pour accueillir toutes les indications nécessaires, l'heure, la fréquence, le pas, les modes, le niveau de l'atténuateur RF, la largeur de bande FI, etc. Son look moderne LCD rétroéclairé tranche avec le galvanomètre qui sert de smètre à l'ancienne, photo du bas. Curieusement, les niveaux S sont assez bien calibrés. Observés au générateur HF l'aiguille tombe à peu près sur le bon chiffre S. En même temps nous n'en espérions pas tant. Cela confirme la bonne fabrication de ce récepteur.
Notez sur la photo d'introduction à la page précédente l'antenne cadre ferrite rotative qui sert aux PO et GO.

En travaillant autour de cet appareil nous avons découvert que la marque Eton nous vient tout droit des USA, depuis Palo Alto exactement. Ca n'a rien d'extraordinaire nous direz-vous mais au moins on peut ainsi fixer un lieu autre que celui de sa seule imagination. Par contre, on ne sait toujours pas si c'est fabriqué sous licence Grundig.

La présentation de ce Satellit 750 est particulièrement soignée et sympathique avec les poignées latérales et son smètre rond qui rappelle "quelque part" certains Nagra des grandes heures. Malgré cet effet rétroactif ce récepteur embarque bel et bien de la belle électronique moderne. La couverture des ondes courtes va de 0,1 à 30 MHz en modes AM et BLU.

En modulation d'amplitude comme en bande latérale unique on à droit aux deux mêmes largeurs de bandes proposées : large et étroit. La notice n'en dit pas plus.



Ce qui est certain c'est que le mode étroit est encore trop large en BLU, mais ça fonctionne. Par contre, l'écoute des stations de radiodiffusion est très agréable en mode large, la fidélité est au rendez-vous.

Le bouton SSB permet de passer sur les trois modes de réception différents. Il suffit d'appuyer dessus plusieurs fois de suite pour faire défiler LSB, USB et rien d'affiché. Dans ce cas vous êtes en AM.

Les pas interfréquence sont prédéterminées en usine et le plus petit n'est que de 1 kHz. Il est un peu juste pour la BLU mais comme il y a un réglage du BFO on réussit parfaitement à s'en sortir.





Sur la photo de gauche vous distinguez un rassemblement de connecteurs. Il ne faut pas s'y tromper avec ceux du bas qui ressemblent comme deux gouttes d'eau à une liaison audio d'enceinte. Il s'agit en fait d'une entrée antenne destinée aux ondes courtes. Son impédance nominale est de 500 ohms et conviendra par exemple à une long fil. Deux prises BNC sont aussi présentes. Celle du haut sert à la bande FM de 88 à 108 MHz et celle du dessous correspond aux ondes courtes. L'usage d'une antenne extérieure doit être confirmé en basculant l'inverseur d'à côté sur EXT ANT. Les PO et GO sont normalement captées par le cadre ferrite rotatif du haut. A l'arrière de celui-ci vous trouverez une fiche mini jack qui vous servira à relier une antenne extérieure. Celle-ci prendra la forme d'une antenne boucle par exemple.



Malgré la possibilité de couvrir sans trou toute l'étendue du spectre annoncé plus haut grâce au bouton VFO, un raccourci existe pour passer directement d'une bande radiodiffusion à une autre.
Il suffit pour cela d'appuyer plusieurs fois de suite sur la touche SW (Short Wave = onde courte) et les débuts de bande défilent. On s'arrête sur celle désirée. On cherche ensuite la station avec le VFO. Notez que vous ne pourrez pas écouter les station de cibi émettant en FM car ce mode n'est pas valide en dessous de 30 MHz.

Les goulus qui branchent une antenne extérieure long fil sur le connecteur prévu à cet effet pourront ajuster le gain du récepteur afin de limiter certains inconvénients, voire mettre en service les différents niveaux d'atténuation.

Nous préconisons pour notre part une antenne long fil de type boudin installée à l'intérieur de votre chambre ou salle d'écoute. Plaquée au mur elle suivra les quatre coins de votre plafond. Ce genre d'antenne est en parfaite adéquation avec ce type de récepteur.

Pour la réception des ondes longues à moyenne une antenne cadre rotative est intégrée sur le dessus du récepteur. Elle est très efficace d'après ce que nous avons pu en essayer. Elle est bidirectionnelle et permet d'ajuster parfaitement la direction de l'émetteur, voire même d'éliminer les rayonnements d'un écran informatique.





A l'arrière de ce cadre rotatif vous avez un petit connecteur qui vous donne l'opportunité de relier une antenne extérieure pour ces bandes. La réception en bande FM va de 88 à 108 MHz avec une qualité de reproduction tout à fait impeccable. Les audiophiles peuvent même relier leur chaîne HiFi au récepteur pour profiter de leurs enceintes. Une sortie "line out" est disponible à l'arrière du poste. Le signal audio est démultiplexé et propose les voies droite et gauche... s'il vous plaît ! Le poste dispose aussi d'un réglage de graves et d'aigus.

La bande aviation est reçue avec une belle qualité. Depuis la rédaction, le récepteur posé sur le bureau avec son antenne télescopique déployée, il nous a permis de capter la tour de contrôle de Roissy. D'ici ça fait une distance d'au moins 20 ou 30 kilomètres et nous en sommes fort mal dégagés. Dans ces mêmes conditions la tour d'Orly arrive "plein gaz". Un détail qui a son importance. Le clavier numérique de ce récepteur permet de rentrer les fréquences directement.

Et puis, c'est aussi un radio-réveil avec deux programmateur séparés. Il vous réveillera soit en fanfare avec sa sonnerie crispante ou en ondes courtes selon votre programmation. Si vous avez envie de vous endormir en écoutant la radio, ce récepteur dispose d'une minuterie allant jusqu'à deux heures.

En conclusion
pour une somme d'environ 350 euros vous deviendrez possesseur d'un récepteur qui sera aussi familial que pour exercer votre attrait envers les ondes courtes. Bien entendu, il s'agit d'un récepteur d'entrée en matière et ne disposant que des fonctions essentielles. Mais que demander de plus lorsque l'on veut pouvoir s'aventurer en ondes courtes, BLU en plus, sans casser le porte-monnaie. En plus il est discret et permettra de passer les soirée devant sa radio tout en restant en famille. Une prise casque est disponible devant pour éviter de casser trop les pieds à YL... vaut mieux prévenir...
Nous avons été emballé et espérons que vous en ferez autant.

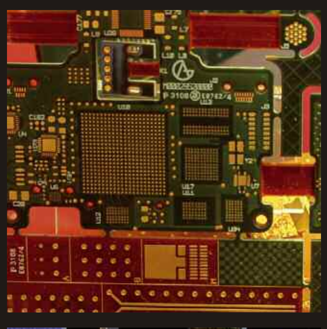


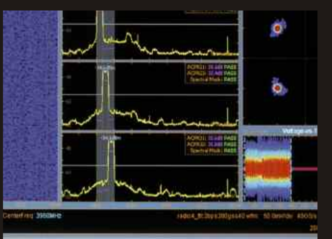


6-7-8 octobre 2009
PARIS-NORD VILLEPINTE
HALLS 1 & 2

Le salon des **radiofréquences,**
des **hyperfréquences,**
du **wireless,** de la **fibre optique**
et de leurs applications

Optimisez votre temps !
Trouvez les solutions
et les innovations nécessaires
à la réalisation de vos projets











Même lieu, mêmes dates













BADGE GRATUIT sur
www.forum4S.com



Mot de passe
PUB